हमारा देश-भारत

शिक्षक संस्करण

पाठ्य-पुस्तक समिति के सदस्य

प्रो. विमल घोष (भूतपूर्व विभागाध्यक्ष) | डा. रवीन्द्र दवे (विभागाध्यक्ष)

प्रो. त्रिभुवन शंकर मेहता (अध्यक्ष) | डा. अल्बर्ट जॉन पेरेली

श्रीमती आदर्श खन्ना | श्री शान्तिस्वरूप रस्तोगी

श्री चन्द्रप्रकाश राय भटनागर | श्री चन्द्र भूषण

सम्पादन सलाहकार

श्रीमती लौरा टिबेट्स

श्री सरदारीलाल बजाज | श्री श्याम मोहन त्रिवेदी

मानचित्रकार

कार्टोग्राफिक न्यूज़ सर्विस, नई दिल्ली

चित्रकार

श्री बी. एम. आनन्द

कृतज्ञता ज्ञापन

इस पुस्तक में प्रयुक्त फोटोग्राफ प्रेस इन्फर्मेशन ब्यूरो, नई दिल्ली के सौजन्य से प्राप्त हुए हैं। राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् का पाठ्यक्रम एवं मूल्यांकन विभाग इस सहायता के लिए आभार प्रकट करता है।

सामाजिक अध्ययन

हमारा देश - भारत

चौथी कक्षा के लिए

शिक्षक संस्करण

पाठ्यक्रम एवं मूल्यांकन विभाग

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसन्धान और प्रशिक्षण परिषद्

अध्यापकों से दो शब्द

पाठशाला समाज की एक महत्वपूर्ण संस्था है, जिसे वह एक विशेष ध्येय लेकर स्थापित करता है। वह उसे जागरूक भावी नागरिकों को तैयार करने के एक प्रमुख साधन के रूप में देखता है। अस्तु बालकों को भावी जीवन के लिए तैयार करना पाठशाला का परम कर्तव्य हो जाता है, यद्यपि समाज के अन्य अंग, जैसे परिवार, समुदाय, धार्मिक संस्थाओं आदि पर भी इस कार्य की जिम्मेदारी बनी रहती है। यह स्वाभाविक ही है कि समाज अपने अन्य अंगों की तुलना में शिक्षण संस्थाओं से कुछ अधिक आशाएँ रखे।

पाठशाला का सम्पूर्ण पाठ्यक्रम और शिक्षण क्रियाएँ, वहाँ का वातावरण और जीवन, छात्रों और अध्यापकों के पारस्परिक सम्बन्ध आदि सभी इस उत्तरदायित्व को निभाने में सहयोग देते हैं। स्कूलों में पढ़ाए जाने वाले सभी विषय बालक के सर्वांगीण विकास में मदद करते हैं, पर नागरिकता के विकास में सामाजिक अध्ययन का विशेष हाथ होता है, क्योंकि इस विषय का तो केन्द्रबिन्दु ही 'मनुष्य और समाज' है।

सामाजिक अध्ययन की पाठ्यवस्तु क्या हो? वह कैसे चुनी जाए? उसे पाठशाला के विभिन्न स्तरों के लिए कैसे व्यवस्थित किया जाए? उसे कक्षा में कैसे पढ़ाया जाए? उसे ठीक से पढ़ाने के लिये अध्यापकों को किस प्रकार प्रशिक्षित किया जाए? आदि प्रश्नों को लेकर राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् के पाठ्यक्रम, पद्धति और पाठ्यपुस्तक विभाग (जिसका वर्तमान नाम पाठ्यक्रम एवं मूल्यांकन विभाग है) ने लगभग तीन वर्ष पूर्व एक बहुउद्देशीय सामाजिक अध्ययन प्रोजेक्ट का सूत्रपात किया है, जो इन प्रश्नों पर विधिवत् शोधकार्य और विचार कर रहा है। इसी प्रोजेक्ट के अन्तर्गत सामाजिक अध्ययन का कक्षा १ से ११ तक का एक विस्तृत पाठ्यक्रम बनाया गया है। यह पाठ्यक्रम जिस मौलिक बात पर आधारित है वह है हमारा देश और उसकी एकता। साथ ही इसमे हमारी भावी आशाओं और कर्तव्यों पर भी बल दिया गया है।

इस पाठ्यक्रम के कक्षा १ से ५ तक के भाग पर इस पुस्तकमाला की रचना की गई है। इस माला में कक्षा १ और २ के लिए अध्यापकदर्शिका है, पाठ्यपुस्तक नहीं। कक्षा ३,४ और ५ के लिए पाठ्यपुस्तकें हैं और साथ में इन पर अध्यापकों के लिए दर्शिकाएँ भी।

पाठशाला के पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तकों की कुछ सीमाएँ होती हैं। सभी बातें उनमें शामिल नहीं की जा सकतीं। इन सीमाओं के अन्दर पुस्तकों को नए ढंग से लिखने का प्रयत्न किया गया है। अच्छे उपकरणों जैसे चित्र, मानचित्र, अभ्यास आदि का प्रचुर मात्रा में प्रयोग किया गया है, जिससे कि अधिक-से-अधिक जानकारी बच्चों को रोचक ढंग से मिल सके तथा उपयुक्त क्रियाओं की सहायता से उनमें उचित भावनाओं और आदतों की बुनियाद डाली जा सके। सही ढंग से स्वस्थ भावनाओं, विचारों और आदतों की नींव प्रारम्भिक कक्षाओं में ही पड़ जानी चाहिए। अतः सभी कक्षाओं की पुस्तकों में पाठ्यक्रम के आधार-भूत सिद्धान्तों पर विभिन्न पहलुओं में बल दिया गया है। प्रत्येक कक्षा की मुख्य विषय-वस्तु मनोविज्ञानिक आधार पर चुनी गई है, उद्देश्य है बच्चों के ज्ञान का क्रमबद्ध विकास। यह क्रम इस प्रकार है:

कक्षा १ में : हमारा घर और पाठशाला; कक्षा २ में : हमारा पास-पड़ोस; कक्षा ३ में : हमारा प्रदेश (दिल्ली क्षेत्र); कक्षा ४ में : हमारा देश—भारत; कक्षा ५ में : भारत और संसार

इस कार्य में कई अनुभवी लोगों ने विभाग को सहायता दी है। हम उन सभी के आभारी हैं।

यह पुस्तकमाला अब आपके हाथों में है। आशा है कि बच्चे इसे रुचि से पढ़ेंगे और सामाजिक अध्ययन के सफल शिक्षण में यह आपकी सहायता कर सकेगी।

नई दिल्ली
जनवरी २६, १९६७

एल. एस. चन्द्रकान्त

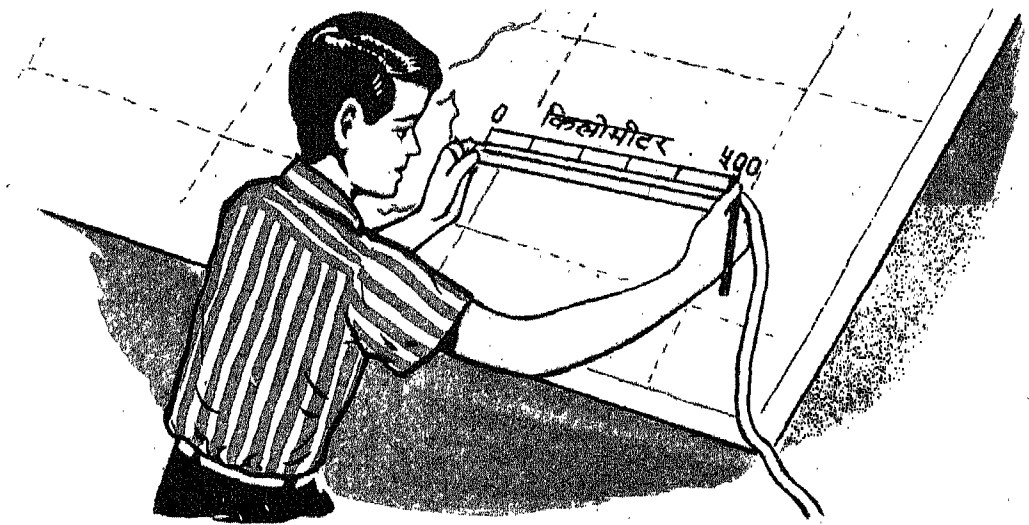
पाठ-सूची

पृष्ठ संख्या

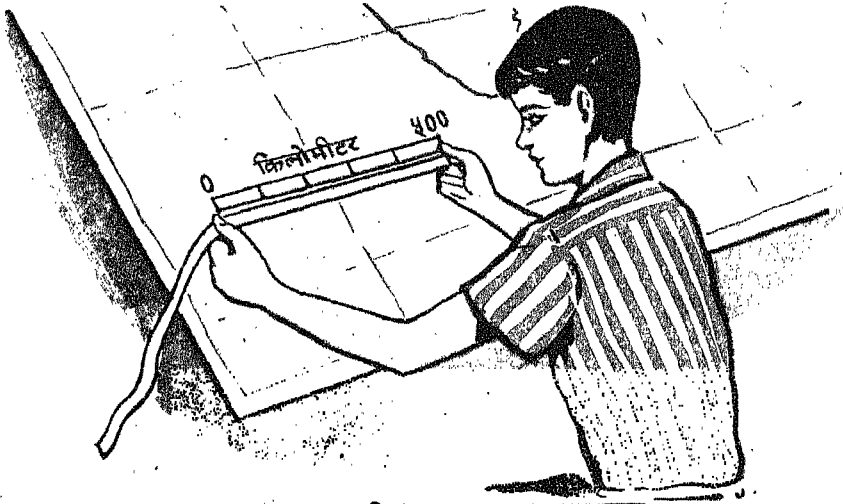
भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है।

सीख लो

यदि भारत के मानचित्र को दीवार पर लटकाया जाए और तुम इसकी ओर मुँह करके खड़े हो तो तुम्हारे सिर की ओर मानचित्र का उत्तर और पैरों की ओर दक्षिण होगा। इसी प्रकार तुम्हारे दाएं हाथ की तरफ पूर्व और बाएं हाथ की तरफ पश्चिम होगा। जहाँ दो देशों के बीच एक सीमा होती है उसे अन्तर्राष्ट्रीय सीमा कहते हैं। पृष्ठ ८ पर मानचित्र में देखो अन्तर्राष्ट्रीय सीमा इस प्रकार(—·—)दिखाई गई है। तुम देखोगे कि पश्चिमी पाकिस्तान, अफगानिस्तान, चीन, नेपाल, ब्रह्मा और पूर्वी पाकिस्तान हमारे पड़ौसी देश हैं। हमारे देश और इन देशों के बीच की सीमा अन्तर्राष्ट्रीय सीमा है। देश की शेष सीमा समुद्र के साथ लगती है इसे तट रेखा कहते हैं। मानचित्र में देखो तट रेखा इस प्रकार(——)दिखाई गई है। भारत देश में कई राज्य हैं। राज्यों की सीमा को मानचित्र में इस प्रकार(------)दिखाया गया है।

भारत एक बहुत विशाल देश है। इसकी लम्बाई-चौड़ाई कागज़ पर नहीं दिखाई जा सकती। इसलिए मानचित्र में पैमाने की सहायता से इसे छोटा करके दिखाया जाता है। यह पैमाना लगभग सभी मानचित्रों में लिखा रहता है। इस पैमाने की सहायता से तुम किन्हीं दो स्थानों की सीधी दूरी मालूम कर सकते हो। आओ, पृष्ठ

चित्र–१

८ पर मानचित्र के पैमाने की सहायता से दिल्ली और मद्रास के बीच की सीधी दूरी मालूम करें।

कागज़ की एक पट्टी लो। इस कागज़ की पट्टी का एक सिरा दिल्ली के स्थान (बिन्दु) पर रखो। पट्टी को खींच कर मद्रास (बिन्दु) से मिलाओ। कागज़ की पट्टी पर मद्रास के सामने एक निशान लगाओ। चित्र–१ : अब इस पट्टी को मानचित्र में दिए गए पैमाने पर इस प्रकार रखो कि पट्टी का एक सिरा जो दिल्ली के साथ मिला था पैमाने के शून्य वाले सिरे से मिल जाये। पट्टी को सीधा खींच कर पैमाने की रेखा के साथ रखो और पैमाने पर दूरी पढ़ो। यदि पट्टी पर मद्रास के लिए लगाया निशान

चित्र–२

पैमाने पर नहीं आया है तो कागज़ की पट्टी पर उस जगह निशान लगाओ जहाँ पैमाने का अन्तिम सिरा है। चित्र–२ : अब पहिले की भाँति इस निशान से मद्रास बिन्दु तक की दूरी पैमाने पर नापो। इस प्रकार सब नापी गई दूरी जोड़ने से दिल्ली और मद्रास के बीच की सीधी दूरी मालूम हो जाएगी। इस तरह तुम मानचित्र पर किन्हीं दो स्थानों के बीच की सीधी दूरी मालूम कर सकते हो। इस पैमाने की सहायता से भारत की लम्बाई और चौड़ाई भी मालूम कर सकते हो।

पानी के बहुत बड़े भाण्डार को समुद्र कहते हैं। बहुत बड़े समुद्र को महासागर कहा जाता है। यह बहुत गहरे होते हैं। इनका पानी खारा होता है। मानचित्र में समुद्र नीले रंग से दिखाये जाते हैं। अब पृष्ठ ४० पर भारत के मानचित्र में देखो, दक्षिण-पश्चिम, दक्षिण और दक्षिण-पूर्व में समुद्र हैं। मानचित्र में देखकर समुद्रों के नाम मालूम करो।

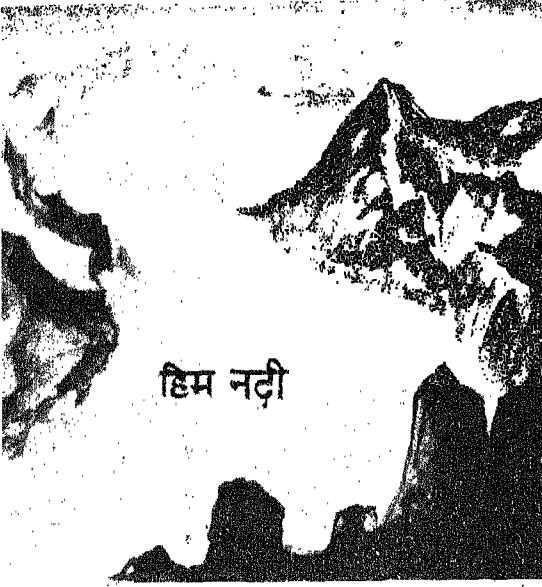
जहाँ भूमि और समुद्र मिलते हैं उसे 'समुद्र तट' कहते हैं। तट कहीं-कहीं कटा-फटा और टेढ़ा-मेढ़ा भी होता है। ऐसे ही कटे-फटे तट के कुछ स्थानों के पास जहाँ समुद्र गहरा होता है जहाज़ आकर रुकते हैं और वहाँ से ही विदेशों को जाते हैं। ऐसे स्थान को 'बन्दरगाह' कहते हैं। पृष्ठ ८ पर मानचित्र में बन्दरगाहों के नाम मालूम करो।

चित्र–५: कहीं-कहीं समुद्र अपने तट को काट कर भूमि के अन्दर घुस गया है और तीन ओर धरती से घिरा है। समुद्र के ऐसे भाग को 'खाड़ी' कहते हैं। तुम यह भी देखोगे कि कहीं भूमि का कोई भाग एक ओर को छोड़कर शेष सब तरफ समुद्र से घिरा रहता है। भूमि के ऐसे भाग को प्रायद्वीप कहते हैं। इसी प्रकार कहीं-कहीं भूमि का एक पतला नुकीला भाग भी तीन ओर समुद्र से घिरा होता है। इसे 'अन्तरीप' कहते हैं। भूमि के कुछ ऐसे छोटे-बड़े टुकड़े हैं जिनके चारों ओर समुद्र है। ऐसे भूखण्डों को 'द्वीप' कहते हैं। पृष्ठ ४० पर भारत के मानचित्र में देखकर खाड़ी, प्रायद्वीप, अन्तरीप, तथा द्वीपों के नाम मालूम करो।

आगे दिए गए चित्र–६ को देखो। भूमि के भाग अधिकतर समुद्र के धरातल से ऊँचे हैं। भूमि के भिन्न-भिन्न भागों की ऊँचाई समुद्रतल को आधार मानकर नापी जाती है। इसे ही समुद्रतल से ऊँचाई कहते हैं। भारत की राजधानी दिल्ली की ऊँचाई समुद्रतल से लगभग २३९ मीटर है।

भूमि का वह भाग जो बहुत समतल है और उतार चढ़ाव बिल्कुल नहीं है मैदान कहलाता है। कहीं-कहीं भूमि का कुछ भाग आस-पास की भूमि से ऊँचा लेकिन लगभग समतल दिखाई देता है, पठार कहलाता है। पहाड़ी भाग आस-पास की भूमि से बहुत ऊँचे उठे हुए हैं। इनकी ऊँचाई सब जगह एक सी नहीं है। समुद्रतल से बहुत ऊँचे उठे भागों को ही पर्वत या पहाड़ कहते हैं। जिन पहाड़ों की ऊँचाई बहुत अधिक नहीं है वे पहाड़ियाँ कहलाती हैं। पर्वत के सबसे ऊँचे भाग को "शिखर" या पर्वत की चोटी कहते हैं।

चित्र–५: बहुत से पर्वतों की पंक्ति को "पर्वतमाला" अथवा पर्वतश्रेणी कहते हैं। एक पर्वतमाला में भिन्न-भिन्न ऊँचाई वाले पर्वत अथवा पहाड़ होते हैं। एक पहाड़ की ढलान और दूसरे पहाड़ की ढलान के बीच में गहराई वाले भाग को 'घाटी' कहते हैं। घाटी में अक्सर नदी बहती है। चित्र–४: कहीं-कहीं पहाड़ों की ऊँचाई कम होती है ऐसे ही स्थानों से पहाड़ों को पार करना आसान होता है। यह रास्ते अधिकतर तंग हुआ करते हैं। ऐसे रास्तों को दर्रा कहते हैं।

तुम जानते हो मैदानों की अपेक्षा पहाड़ी भागों में ठंड अधिक होती है। जैसे जैसे तुम मैदानों से ऊँचाई की ओर चलते जाओगे ठंड अधिक होती जाएगी। बहुत अधिक

चित्र– ३ चित्र– ४

ऊँचाई पर बर्फ मिलती है। इसीलिए अधिक ऊँचे पर्वत सदैव बर्फ से ढके रहते हैं। संसार प्रसिद्ध हिमालय की चोटियाँ सदैव बर्फ से ढकी रहती हैं।

ऊँचे पर्वतों पर बर्फ की वर्षा होती है। इन पर्वतों की ऊँची घाटियों में बर्फ के ढेर जमा हो जाते हैं। अधिक भार के कारण बर्फ के ये ढेर नीचे की ओर बहुत धीरे-धीरे खिसकने लगते हैं। इसे ही "हिम-नदी" कहते हैं। हिम-नदी इतनी धीरे खिसकती है कि देखने में स्थिर मालूम पड़ती है (चित्र–३)

जब हिम नदियाँ निचले भागों में पहुँचती हैं तो बर्फ पिघलकर पानी बन जाती है। इससे नदियाँ बनती हैं। हिमालय पर्वतमाला में कई हिम-नदियाँ हैं इनसे हमारे देश की अनेकों नदियाँ निकली हैं। चित्र–५: जो नदी किसी दूसरी बड़ी नदी में मिल जाती है उसे सहायक नदी कहते हैं। जिस स्थान पर नदियाँ आपस में मिलती हैं उसे संगम कहते हैं। कहीं-कहीं भूमि के निचले भाग में पानी जमा हो जाने से झील बन जाती है। चित्र में देखो झील के चारों ओर भूमि है।

नदियाँ पहाड़ों में होती हुई मैदान की ओर बहती हैं। मार्ग में पहाड़ों की कोमल चट्टानों को घिस कर अपने साथ बहा लाती हैं। कहीं इनके मार्ग में कठोर चट्टानें आ जाती हैं। नदियों का पानी इनके ऊपर से गिरकर झरने बनाता है। ऐसे अनेकों झरने हिमालय पर्वतमाला में देखने को मिलते हैं।

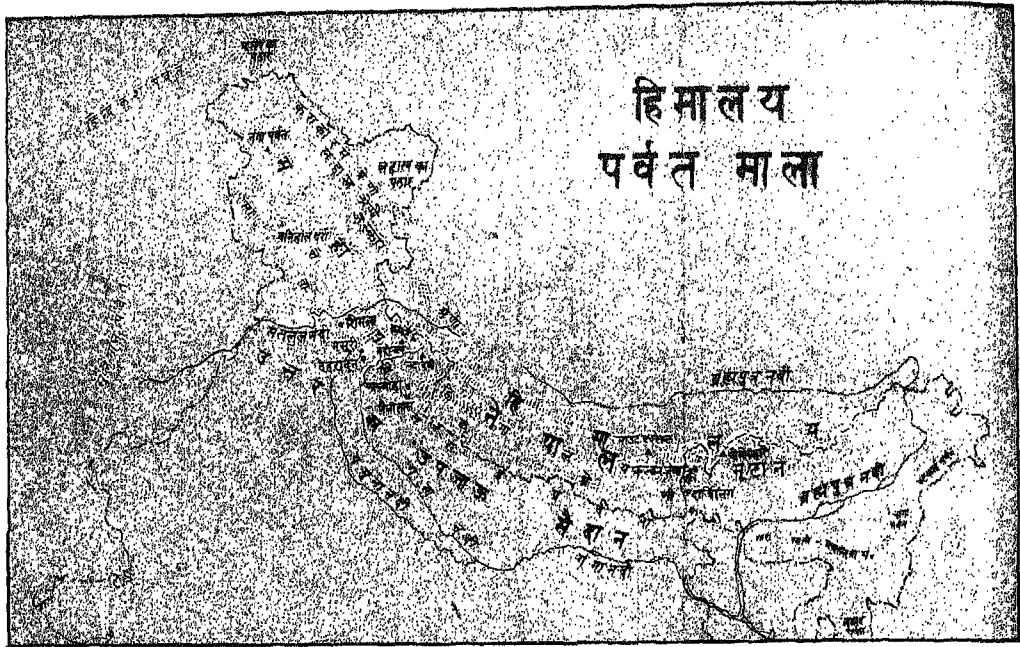
भारत-भूमि

हमारा देश भारत एक विशाल देश है। लम्बाई-चौड़ाई में यह संसार का सातवाँ बड़ा देश है। हमारा देश कितना बड़ा है इसे मालूम करने के लिए पृष्ठ ८ पर मानचित्र में दिए गए पैमाने की सहायता से भारत की उत्तरी सीमा से दक्षिणी सीमा तक की दूरी नापो। इसी प्रकार पश्चिमी सीमा से पूर्वी सीमा तक की दूरी मालूम करो।

साथ में दिए गए मानचित्र में भारत का आकार देखो। तुम देखोगे कि यह बीच में अधिक चौड़ा है। दक्षिण में इसकी चौड़ाई कम होती जाती है और धुर दक्षिणी सिरा तो बिल्कुल नुकीला है।

इस मानचित्र में तुम यह भी देखोगे कि पश्चिमी पाकिस्तान, चीन, नेपाल, ब्रह्मा और पूर्वी पाकिस्तान, हमारे पड़ौसी देश हैं। ये हमारी पश्चिमी, उत्तरी और पूर्वी सीमाएँ बनाते हैं। दक्षिण में हमारा देश समुद्र से घिरा हुआ है। दक्षिण-पश्चिम में अरब सागर, दक्षिण में हिन्द महासागर और दक्षिणपूर्व में बंगाल की खाड़ी है।

इस विशाल देश में हमें विभिन्न प्रकार के सुन्दर दृश्य देखने को मिलते हैं। देश के उत्तर में हिमालय पर्वतमाला है और इस पर्वतमाला के दक्षिण में एक लम्बा-चौड़ा समतल उपजाऊ मैदान है। इस मैदान के दक्षिण-पश्चिम में सूखा मरुस्थली मैदान है और दक्षिण में बड़ा पठार क्षेत्र है। इस पठार में न तो हिमालय जैसे ऊँचे पर्वत हैं और न उत्तरी मैदान की तरह समतल भूमि। यहाँ की भूमि ऊँची-नीची है। पठार के पश्चिम और पूर्व में समुद्र के साथ-साथ सकरे समुद्रतटीय मैदान हैं।

तुम अगले पाठों में पढ़ोगे कि देश के इन विभिन्न भागों की भूमि कैसी है; वहाँ गर्मी, सर्दी और वर्षा कैसी होती है; वहाँ पर कौनसी चीज़ें पैदा होती हैं; और वहाँ के लोगों का जीवन कैसा है।

१. हिमालय-पर्वतमाला

पृष्ठ १३ के सामने दिए भारत के मानचित्र को देखो। देश की उत्तरी सीमा पर हिमालय पर्वतमाला है। लोग इसको देश का मुकुट कहते हैं और इसका नाम बहुत आदर से लेते हैं। कहते हैं कि पुराने समय में हमारे ऋषि-मुनि यहाँ तपस्या करने जाते थे। आज भी इन पर्वतमालाओं में हमारे कितने ही तीर्थस्थान हैं।

प्रकृति ने इसे सुन्दरता दी है। कहीं बर्फ है तो कहीं बड़े-बड़े पेड़ हैं। कहीं जल-प्रपात हैं तो कहीं झीलें। इस सुन्दरता को देखने सैकड़ों लोग दुनिया के विभिन्न भागों से आते हैं। आओ, हम इसकी जानकारी प्राप्त करने के लिए हिमालय से ही उसकी कहानी सुनें।

बच्चो, मेरा जन्म कब और कैसे हुआ, यह एक लम्बी कहानी है। तुम इसको अगली कक्षाओं में पढ़ोगे। मैं भारत की उत्तरी सीमा पर पश्चिम में कश्मीर और पूर्व में असम राज्यों के बीच फैला हूँ। मेरी लम्बाई लगभग २५०० किलोमीटर है। मुझमें कई पर्वतश्रेणियाँ हैं। ये एक-दूसरे के पीछे पश्चिम से पूर्व को फैली हैं। मेरी चौड़ाई सब जगह एक-समान नहीं है। चौड़ाई कहीं १५० किलोमीटर है तो कहीं ४०० किलोमीटर। पूर्व में मेरी चौड़ाई पश्चिम की अपेक्षा कम है। मेरी ऊँचाई

भी सब जगह एक-जैसी नहीं।

मेरी सबसे दक्षिण की ओर फैली पर्वतश्रेणी को **शिवालिक** की पहाड़ियाँ कहते हैं। ये मिट्टी, बालू और कंकड़ों से बनी हैं और अधिक ऊँची नहीं हैं। इनकी ढलानों पर घने जंगल मिलते हैं जिनकी लकड़ी तुम्हारे बहुत काम आती है।

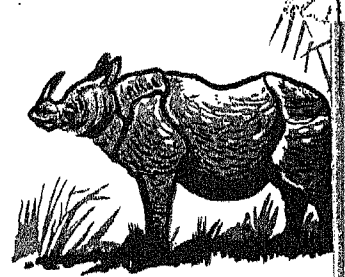
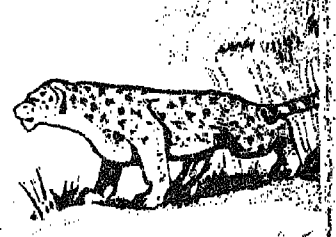
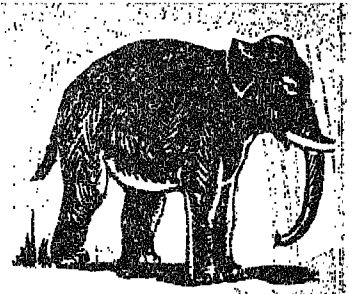
शिवालिक की पहाड़ियों के दक्षिण में पानी अधिक बरसता है। इसलिए कहीं-कहीं पर दलदल मिलती है। इस क्षेत्र को तराई कहते हैं। यहाँ वर्षा अधिक होती है और ऊँची घास और घने पेड़ों के जंगल पाए जाते हैं।

तराई का अधिक भाग उत्तर प्रदेश में है। अब यहाँ कहीं-कहीं पर जंगल काट कर बड़े-बड़े खेत बनाए जा रहे हैं। गन्ना इन खेतों की मुख्य उपज है।

तराई के क्षेत्र में कई प्रकार के जंगली जानवर जैसे जंगली हाथी, शेर, चीते, गैंडे, हिरन आदि पशु मिलते हैं। इन जंगली पशुओं को कार्बेट पार्क के सुरक्षित वन में देखा जा सकता है। कार्बेट पार्क उत्तर प्रदेश में नैनीताल के दक्षिण में है।

शिवालिक की पहाड़ियों के उत्तर में मेरी श्रेणियों को **लघु हिमालय** कहते हैं। इन पर चीड़ और देवदार के पेड़ बहुत पाए जाते हैं। मेरी शिवालिक की पहाड़ियों और लघु हिमालय की श्रेणियों के बीच में कई छोटी-बड़ी घाटियाँ हैं। देहरादून का नाम तुमने सुना होगा। यह नगर ऐसी ही एक घाटी में है। लघु हिमालय के निचले भागों में शिमला, अल्मोड़ा, मसूरी, नैनीताल और दार्जिलिंग जैसे सुन्दर पहाड़ी स्थान हैं। इन्हीं स्थानों पर बहुतसे लोग गर्मी के दिनों में सैर करने आते हैं।

इन पहाड़ों की ढलानों और घाटियों में कुछ मेहनती लोग धान की खेती करते हैं और फलों के बाग लगाते हैं। यहाँ के खेत सीढ़ीदार होते हैं। मकानों की छतें ढालदार होती हैं। क्या तुम बता सकते हो कि यहाँ पर ऐसी छतें

सीढ़ीदार खेत

माउँट एवरेस्ट

क्यों बनाई जाती हैं? ढालों पर खेती करना कठिन है, इसलिए यहाँ लोग भेड़ बकरियाँ पालते हैं। पशुओं की रक्षा के लिए कुत्ते भी पाले जाते हैं।

लघु हिमालय के उत्तर में महाहिमालय पर्वतश्रेणी है। इसकी ऊँचाई के कारण मैं संसार भर में प्रसिद्ध हूँ। मेरा पश्चिमी और पूर्वी हिस्सा तो तुम्हारे देश में है परन्तु बीच का एक बड़ा भाग नेपाल देश में है। मेरी दो सबसे ऊँची चोटियाँ--माउँट एवरेस्ट और कनचिनजुंगा--इसी भाग में हैं। माउँट एवरेस्ट संसार की सबसे ऊँची चोटी है। भारत में स्थित मेरी चोटियों में नन्दादेवी, नंगापर्वत, चोमोल्हारी आदि प्रसिद्ध हैं। मेरा यह भाग सदा बर्फ से ढका रहता है। बर्फ धीरे-धीरे नीचे को खिसक-खिसक कर घाटियों में आगे बढ़ती है। इन्हें हिम-नदियाँ कहते हैं। मेरी ऊँची-ऊँची चोटियों पर चढ़ कर विजय प्राप्त करने के लिए दूर-दूर से लोग आते रहे हैं। भारतवासी तेनसिंह शेरपा और न्यूज़ीलैंड के हिलेरी १९५३ में पहली बार माउँट एवरेस्ट की चोटी पर पहुँचे थे।

कहीं-कहीं पर मेरे इन ऊँचे पहाड़ों में घाटियाँ और उनके निचले भागों में तंग सकरे रास्ते हैं। इन तंग सकरे रास्तों को दर्रा कहते हैं। इन्हीं रास्तों से लोग दूसरी पर्वतमालाओं में पहुँचते हैं। ऐसे ही एक दर्रे से होकर तुम कश्मीर की घाटी में पहुँच सकते हो। इसे बनिहाल का दर्रा कहते हैं। इन तंग पहाड़ी रास्तों की चढ़ाई बहुत कठिन होती है। कभी-कभी ऐसे बहुत तंग रास्तों पर से गुज़रना पड़ता है जिनके एक ओर ऊँचे पहाड़ और दूसरी ओर हज़ारों मीटर गहरे गड्ढे होते हैं। इसलिए इन पर बहुत ही सम्भल कर चलना पड़ता है। फिर भी घाटियों में रहनेवाले लोग इन मार्गों से ही अनाज, ऊन, नमक आदि चीज़ें दूर-दूर से अपनी और जानवरों की पीठ पर लाद कर आते-जाते हैं।

मानचित्र में ध्यान से देखो। पश्चिम में हिन्दूकुश

और सुलेमान पर्वत की मेरी दो शाखाएँ अफगानिस्तान और पाकिस्तान में फैली हैं। पूर्व में मेरी शाखाएँ पटकोई, नागा और लुशाई पहाड़ियाँ हैं। इनके पास ही गारो, खासी की पहाड़ियाँ भी हैं। मेरे उत्तर-पश्चिम में लद्दाख का पठारी प्रदेश भारत का ही भाग है। पास ही कराकोरम की ऊँची पर्वतमालाएँ हैं जो वहाँ पर भारत की उत्तरी सीमा बनाती हैं।

मैं सदियों से कई प्रकार से भारत की सेवा कर रहा हूँ। मैं दक्षिण में समुद्र से उठनेवाले भापभरे बादलों को रोकता हूँ जिससे उत्तर भारत में वर्षा होती है। इसके साथ ही उत्तर से आनेवाली ठंडी हवाओं को भारत में आने से रोकता हूँ।

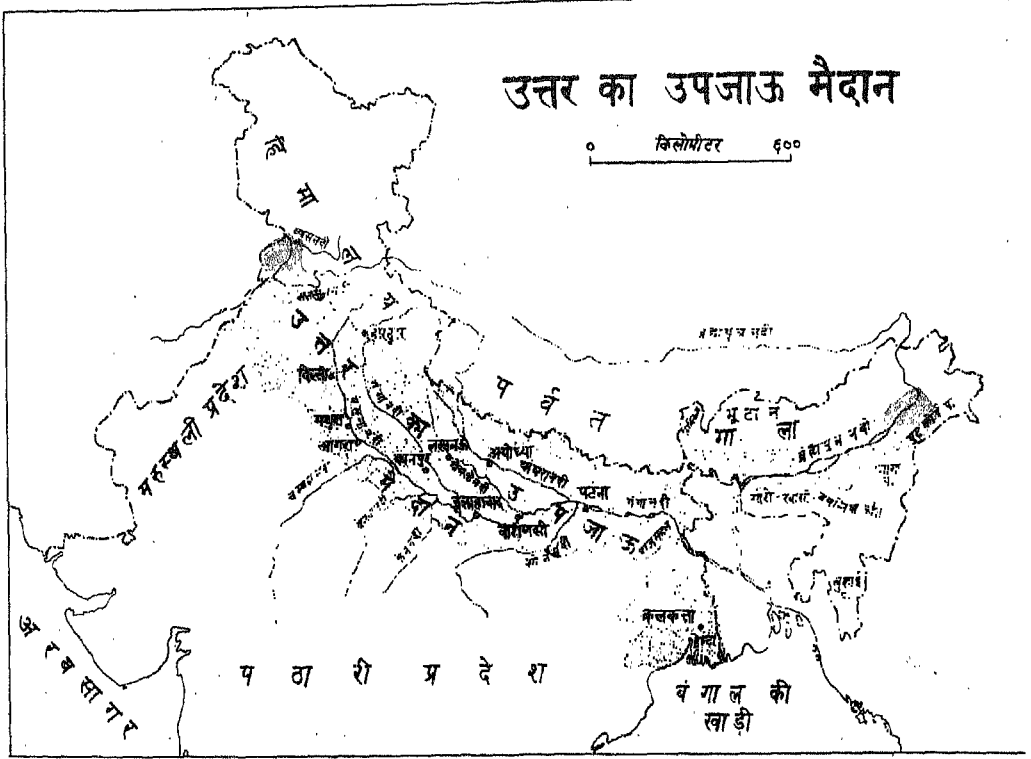
मैं भारत की उत्तरी सीमा पर अडिग खड़ा हूँ। पुराने समय में मुझे पार करना बहुत ही कठिन था। आज भी मुझको ज़मीन के रास्ते से पार करना आसान नहीं है। हाँ, अब हवाई जहाज़ ने इसको ज़रूर आसान कर दिया है।

गंगा, यमुना, सतलुज, ब्रह्मपुत्र आदि नदियों का उद्गम-स्थान मेरी ही गोद में है। इन नदियों में पूरे वर्ष पानी रहता है। मेरे क्षेत्र में ये कहीं ऊँचाई से गिर कर जलप्रपात बनाती हैं और कहीं नीची तंग घाटियों में तेज़ी से बहती हैं। मेरे पत्थर तेज़ बहाव से घिसते हैं और टूट कर पानी के साथ बह जाते हैं। ये पत्थर आपस में टकराकर चूर-चूर हो जाते हैं और मिट्टी बन जाते हैं। यही मिट्टी नदियों में बाढ़ आने से मैदानी भाग पर फैल जाती है। ऐसी ही मिट्टी से उत्तर का उपजाऊ मैदान बना है।

अब बताओ

१. मानचित्र में देखकर बताओ कि हिमालय की शाखाएँ भारत के अतिरिक्त किन-किन देशों में फैली हुई हैं?
२. हिमालय पर्वत से हमें क्या लाभ हैं?
३. हिमालय से निकलनेवाली नदियों में पूरे वर्ष पानी क्यों रहता है?
४. गर्मी के दिनों में लोग पहाड़ी स्थानों पर क्यों जाते हैं?
५. यदि भारतवर्ष के उत्तर में हिमालय पर्वत न होता तो भारत पर इसका क्या प्रभाव पड़ता?

कुछ करने को

१. अपनी पुस्तक में पृष्ठ १६६ पर देखकर माउँट एवरेस्ट, धौलगिरि, कनचिनजुंगा, नन्दादेवी और के-द्वितीय की ऊँचाई लिखो।
२. मानचित्र को देखकर हिमालय से निकलनेवाली मुख्य नदियों के नाम लिखो।

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है।

२. उत्तर का उपजाऊ मैदान

हमारे देश के उत्तर में हिमालय पर्वतमाला है। इस पर्वतमाला और पठारी प्रदेश के बीच में एक बहुत लम्बा-चौड़ा समतल उपजाऊ मैदान है। पृष्ठ १३ के सामने दिए भारत के मानचित्र में देखो यह मैदान किस रंग से दिखाया गया है। इसके पूर्व में पटकोई, नागा तथा लुशाई की पहाड़ियाँ हैं और पश्चिम में मरुस्थली भाग है।

इस मैदान में बहुत-सी नदियाँ बहती हैं। ऊपर दिए मानचित्र में देखकर इन नदियों के नाम लिखो। ये नदियाँ लाखों सालों से अपने साथ मिट्टी बहाकर लाती रही हैं और आज भी ला रही हैं। कभी-कभी वर्षा के दिनों में इन नदियों का पानी दोनों ओर दूर-दूर तक फैल जाता है। इसे बाढ़ कहते हैं। इस प्रकार बाढ़ के समय नदियों द्वारा लाई हुई मिट्टी सारी भूमि पर फैल जाती हैं। ऐसी ही मिट्टी के जमाव से यह मैदान बना है और इसी कारण यह बहुत उपजाऊ है।

पुराने समय में देश के इस भाग में ही अशोक, चन्द्रगुप्त विक्रमादित्य, अकबर जैसे महान सम्राट हुए। रामायण और महाभारत की कहानियों का भी यही क्षेत्र है।

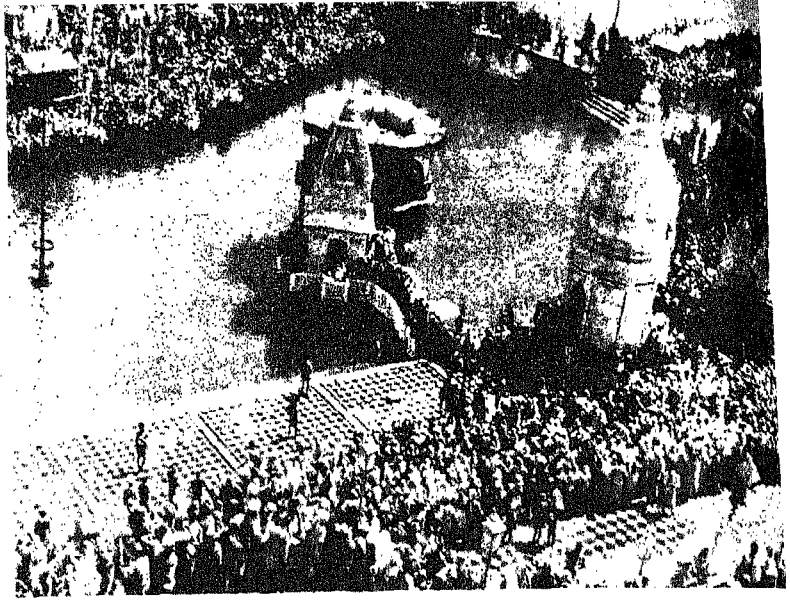
यहीं पर सबसे पहले महात्मा बुद्ध ने अपने उपदेशों का प्रचार किया। इन्हीं कारणों से इस मैदान में हमारे बहुत से प्राचीन नगर और तीर्थस्थान हैं।

लगभग यह सारा मैदान समतल है। केवल दिल्ली के समीप कुछ पहाड़ियाँ हैं। हिमालय पर्वतमाला से निकलनेवाली नदियाँ अधिकतर पूर्व की ओर बहती हैं। मैदान इतना समतल है कि देखने से पता ही नहीं चलता कि ढलान किधर है। तुम जानते हो कि पानी सदैव ढलान की ओर बहता है। इसलिए नदियों के बहाव से ही मैदान के ढाल का पता चलता है। क्या तुम बता सकते हो कि इस मैदान का ढाल किस ओर है?

मानचित्र में ध्यान से देखो, मैदान के पश्चिमी भाग में सतलुज और व्यास नदियाँ दक्षिण-पश्चिम की ओर बहती हैं। गंगा और उसकी सहायक नदियाँ दक्षिण-पूर्व की ओर बहती हैं। पूर्वी भाग में ब्रह्मपुत्र नदी दक्षिण-पश्चिम की ओर बहती है। नदियों के आधार पर यह मैदान तीन भागों में बट गया है।

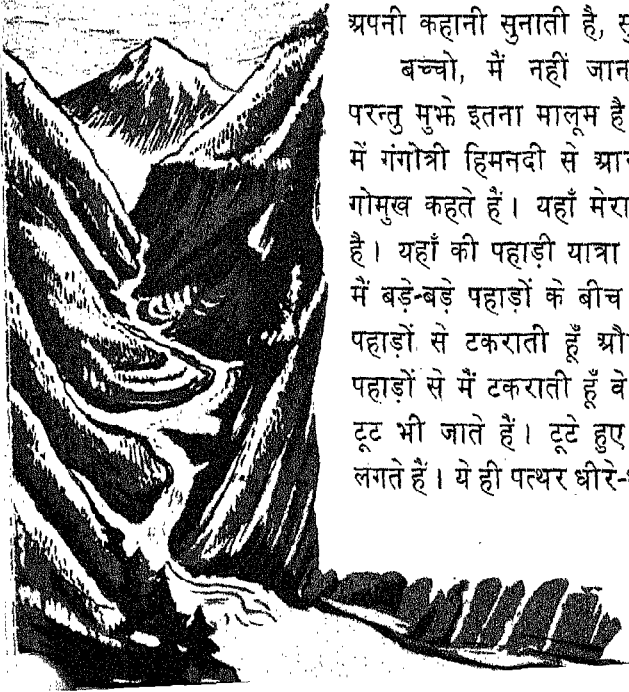
पहला भाग सतलुज नदी का क्षेत्र है। यह क्षेत्र मैदान का पश्चिमी भाग है और सतलुज-व्यास नदियों की मिट्टी के जमाव से बना है। इस भाग में पंजाब और हरियाणा राज्य हैं। यहाँ की भूमि खेती के लिए बहुत अच्छी है। वर्षा अधिक नहीं होती है। इसलिए इस भाग के रहनेवाले सिंचाई करके मुख्य रूप में गेहूँ की खेती करते हैं।

दूसरा भाग गंगा और उसकी सहायक नदियों का क्षेत्र है। दिल्ली, उत्तर प्रदेश, बिहार और बंगाल राज्य इस क्षेत्र में हैं। वर्षा एक-जैसी नहीं है। कहीं अधिक वर्षा होती है और कहीं कम। इस भाग में गेहूँ, चावल, गन्ना और पटसन की खेती की जाती है।

तीसरा भाग ब्रह्मपुत्र का क्षेत्र है। यह छोटा-सा मैदान असम राज्य में है। इस मैदान के तीन ओर पर्वत हैं। उत्तर में हिमालय पर्वतमाला है दक्षिण में गारो, खासी,

हरिद्वार में हर की पौड़ी का एक दृश्य

जयन्तिया की पहाड़ियाँ और दक्षिण-पूर्व में पटकोई तथा नागा पहाड़ियाँ हैं। इस भाग में वर्षा बहुत होती है। यहाँ के रहनेवाले चाय और चावल की खेती मुख्य रूप में करते हैं।

गंगा इस मैदान की सबसे प्रमुख नदी है और इस मैदान का अधिक भाग बनाती है। आओ, इस मैदान को जानने के लिए गंगा से ही उसकी कहानी सुनें। गंगा अपनी कहानी सुनाती है, सुनो!

बच्चो, मैं नहीं जानती कि मेरा जन्म कब हुआ, परन्तु मुझे इतना मालूम है कि मेरी यात्रा हिमालय पर्वत में गंगोत्री हिमनदी से आरम्भ होती है। इस स्थान को गोमुख कहते हैं। यहाँ मेरा आकार नाले के समान छोटा है। यहाँ की पहाड़ी यात्रा में मुझे बड़ा आनन्द आता है। मैं बड़े-बड़े पहाड़ों के बीच कूदती-फाँदती आगे बढ़ती हूँ। पहाड़ों से टकराती हूँ और जलप्रपात बनाती हूँ। जिन पहाड़ों से मैं टकराती हूँ वे धीरे-धीरे घिसने लगते हैं कुछ टूट भी जाते हैं। टूटे हुए पत्थर मेरे वेग के साथ बहने लगते हैं। ये ही पत्थर धीरे-धीरे बालू तथा रेत बन जाते हैं।

मार्ग में स्थान-स्थान पर बहुत से पहाड़ी नदी-नाले मुझ में आ मिलते हैं। इनमें सबसे प्रमुख अलकनन्दा है। हरिद्वार पहुँचते-पहुँचते मेरा आकार काफी चौड़ा हो जाता है। यहाँ मैं पहली बार मैदान देखती हूँ। मैदान की समतल भूमि के कारण मेरी चाल धीमी होने लगती है।

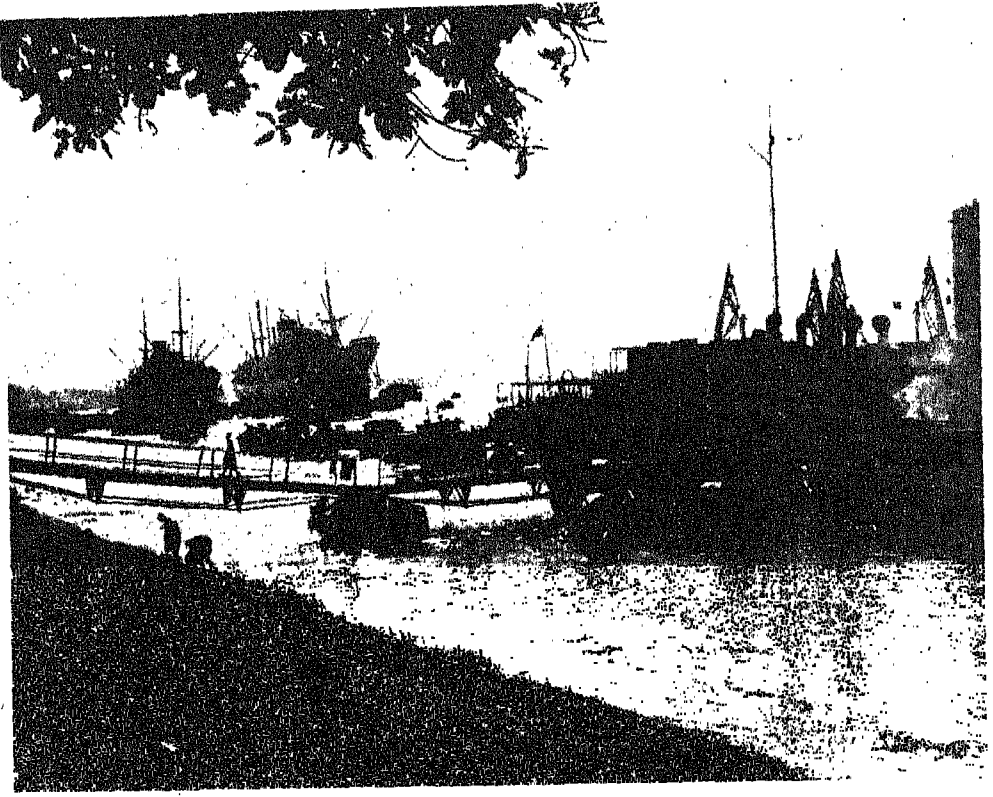
हरिद्वार में मुझ में से एक बड़ी नहर निकाली गई है। मेरी इस नहर से उत्तर प्रदेश के कई भागों में सिंचाई की जाती है।

मैं धीमी चाल से आगे बढ़ती हुई कानपुर पहुँचती हूँ। यह एक बड़ा औद्योगिक और व्यापारिक नगर है। कानपुर से आगे मैं इलाहाबाद पहुँचती हूँ। इसका पुराना नाम प्रयाग है। यह एक पवित्र तीर्थस्थान है। यहीं पर मेरी बड़ी सहायक नदी यमुना मुझ से मिलती है। यमुना मुझे मिलने से पहले दक्षिण के पठार से आनेवाली नदियों का पानी अपने साथ ले आती है। यमुना नदी के किनारे पर भारत की राजधानी दिल्ली स्थित है। इसी नदी के किनारे मथुरा नामका तीर्थस्थान और संसार-प्रसिद्ध ताजमहल का नगर आगरा बसा है।

मैं यमुना का पानी अपने साथ लेकर इलाहाबाद से आगे और भी धीमी चाल से वाराणसी पहुँचती हूँ। यह एक प्रसिद्ध तीर्थस्थान और व्यापारिक नगर है। मेरे और मेरी सहायक नदियों के दोनों ओर गेहूँ, चावल आदि के दूर-दूर तक हरे-भरे खेत दिखाई देते हैं। इन खेतों के समीप गाँव हैं। इन गाँवों में अधिकतर छप्पर की छतोंवाले कच्चे मकान हैं। यहाँ भी वर्षा अधिक नहीं होती है। इसलिए पानी की कमी सिंचाई द्वारा पूरी की जाती है।

वाराणसी से आगे उत्तर की ओर से गोमती और घाघरा नदियाँ मुझ में मिलती हैं। पृष्ठ १८ पर मानचित्र में देखो, गोमती नदी के किनारे लखनऊ है। यह नगर उत्तर प्रदेश की राजधानी है। घाघरा नदी के किनारे पर राम की जन्म-भूमि अयोध्या है। घाघरा को सरयू भी कहते हैं।

इन नदियों का पानी लेकर मैं बिहार राज्य में प्रवेश करती हूँ। बिहार राज्य में पटना के समीप उत्तर से गंडक और दक्षिण से सोन नदियाँ मुझ में मिलती हैं। पटना बहुत ही पुराना नगर है। पहले इसे पाटलिपुत्र कहते थे। आज भी यह बिहार राज्य की राजधानी है। पूर्व की ओर आगे चलकर कोसी नदी भी मुझ में मिल जाती है।

मेरे इस भाग में पानी गहरा है। यहाँ वर्षा अधिक होती है। खेती के लिए सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती। इस क्षेत्र की जलवायु और भूमि चावल की खेती के लिए अच्छी है। अधिक वर्षा के कारण मुझ में बाढ़ आती है और मेरा पानी अक्सर दोनों ओर दूर तक फैल जाता है। बाढ़ से गाँवों और खेतों को बचाने के

कलकत्ता बन्दरगाह

लिए लोगों ने मुझ पर बाँध बनाए हैं। परन्तु फिर भी कभी-कभी बाढ़ आने पर मैं उन्हें तोड़कर गाँव और खेतों में घुस जाती हूँ।

बिहार राज्य की पूर्वी सीमा पर राजमहल की पहाड़ियाँ हैं। इन पहाड़ियों के समीप होती हुई मैं बंगाल राज्य में प्रवेश करती हूँ। यहाँ आते-आते मेरी चाल काफी धीमी हो जाती है और समुद्र के समीप आकर तो मेरी चाल रुक-सी जाती है। मैं अपने रेत-मिट्टी के भार को सम्भाल नहीं पाती, इसलिए रेत-मिट्टी जम कर मेरे ही पानी में टापू बन जाते हैं। इन टापुओं का रूप तिकोना होता है। इन टापुओं के कारण मेरा पानी कई धाराओं में बट जाता है। इस प्रकार कई धाराओं में बट कर मैं बंगाल की खाड़ी में मिलने के लिए आगे बढ़ती हूँ। इस क्षेत्र को डेल्टा-क्षेत्र कहते हैं। डेल्टा-क्षेत्र में चावल और पटसन की खेती मुख्य रूप में होती है।

डेल्टा-क्षेत्र में मेरी एक प्रसिद्ध शाखा हुगली पर समुद्र के पास कलकत्ता नगर बसा है। यह नगर एक व्यापारिक केन्द्र और प्रसिद्ध बन्दरगाह है। देश-विदेश से समुद्री जहाज़ यहाँ आकर रुकते हैं। यहाँ से ये जहाज़ पटसन, चाय आदि वस्तुएँ विदेशों को ले जाते हैं। डेल्टा-क्षेत्र के निचले भागों में कहीं-कहीं दलदल भी है।

इस दलदली भाग में घने वन हैं जिन्हें सुन्दरबन कहते हैं। इससे बढ़कर मैं बंगाल की खाड़ी में मिल जाती हूँ और मेरी कहानी समाप्त हो जाती है।

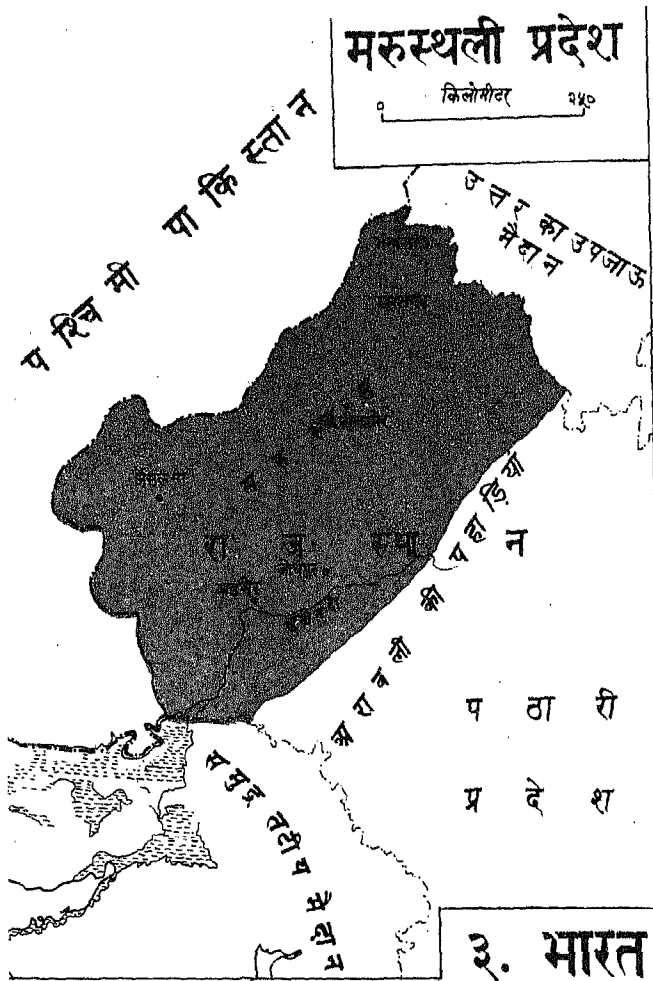
अब तुम जान गए कि यह सारा उत्तरी मैदान बहुत उपजाऊ है। यह जाड़े के कुछ महीनों को छोड़कर लगभग वर्षभर गरम रहता है। वर्षा सब जगह समान नहीं होती। पूर्वी भाग की अपेक्षा पश्चिमी भाग में वर्षा कम होती है। कम वर्षा-वाले क्षेत्रों में सिंचाई की सुविधा है। इसलिए यहाँ थोड़ी-सी मेहनत से अनेक प्रकार की फसलें उगाई जाती हैं। यह क्षेत्र सदा से ही अनाज का प्रमुख केन्द्र रहा है।

मैदान की लगभग सभी नदियाँ माल ढोने के लिए उपयोगी हैं। प्राचीन काल में इन नदियों से लोग आते-जाते थे और माल भी ढोया जाता था। आज सड़कें और रेलें तो बन गई हैं, फिर भी नदियों को थोड़ा-बहुत माल ढोने के काम में लाया ही जाता है। आने-जाने की सुविधाएँ इस भाग में देश के दूसरे भागों से अधिक हैं। भोजन, जलवायु और आने-जाने की सुविधाओं के कारण इस भाग में आबादी घनी है।

अब बताओ

१. उत्तर के उपजाऊ मैदान के मुख्य तीन भाग कौन-कौनसे हैं?
२. यह मैदान उपजाऊ क्यों है? यहाँ कौनसी मुख्य फसलें होती हैं?
३. इस मैदान के रहनेवालों का मुख्य धन्धा क्या है? क्यों?
४. देश के अन्य भागों से उत्तर के उपजाऊ मैदान में अधिक लोग क्यों रहते हैं?
५. डेल्टा-क्षेत्र किसे कहते हैं? यह कैसे बनता है?
६. गंगा और उसकी सहायक नदियों से इस मैदानी क्षेत्र को क्या लाभ हैं?

कुछ करने को

१. भारत के मानचित्र में देखकर उत्तर के उपजाऊ मैदान की नदियों की सूची बनाओ
   (क) जो नदियाँ हिमालय पर्वत से निकली हैं।
   (ख) जो नदियाँ दक्षिण के पठार से निकली हैं।
२. अपने अध्यापक से भगीरथ और गंगा की पौराणिक कहानी सुनो।

३. भारत का मरुस्थल

उत्तर के उपजाऊ मैदान के दक्षिण-पश्चिम में अरावली की पहाड़ियाँ हैं। इन पहाड़ियों से आरम्भ होकर पश्चिमी पाकिस्तान तक एक ऐसा क्षेत्र है जिसमें दूर-दूर तक रेत ही रेत है। इसमें कहीं-कहीं रेत के ऊँचे टीले भी हैं। दक्षिणी-पूर्वी भाग में कहीं-कहीं छोटी-छोटी पहाड़ियाँ भी मिलती हैं। इस क्षेत्र में दूर-दूर तक पानी नहीं मिलता। वर्षा यहाँ बहुत कम होती है। गंगा-जैसी यहाँ एक भी नदी नहीं है। गंगा के मैदान की तुलना में यहाँ बहुत कम आबादी है। इस क्षेत्र को ही भारत का मरुस्थल कहते हैं। यह क्षेत्र राजस्थान राज्य का पश्चिमी भाग है। पृष्ठ १३ के सामने भारत के मानचित्र में देखो कि यह किस रंग से दिखाया गया है।

इस मरुस्थल के पश्चिम में पाकिस्तान है। दक्षिण-पूर्व में पश्चिमी तटीय मैदान और दक्षिण का पठार हैं। उत्तर में उपजाऊ मैदान है।

इस मरुस्थली भाग में गर्मी के मौसम में बहुत कड़ी धूप और तेज़ गर्मी होती है। दिन में सुबह नौ बजे के बाद तो घर से निकलना कठिन हो जाता है। कड़ी धूप से रेत बहुत गरम हो जाता है और दिन में बहुत गर्मी पड़ती है, परन्तु रातें ठण्डी होती हैं। जानते हो दिन में गर्मी और रात को ठण्ड क्यों होती है? रेत जल्दी गरम होता है और जल्दी ठण्डा भी हो जाता है। अक्सर तेज़ आँधियाँ चलती हैं। आँधियों के साथ रेत उड़ता है और उस समय कुछ भी दिखाई नहीं देता। सर्दी के मौसम में दिन सुहावने होते हैं परन्तु रात बहुत ठण्डी होती है।

इस रेतीले और सूखे मरुस्थली भाग में दूर-दूर तक कोई पेड़ नहीं दिखाई देता। कहीं-कहीं काँटेदार झाड़ियाँ अवश्य मिलती हैं। पानी की कमी के कारण यह सारा क्षेत्र खेती के लिए बेकार है।

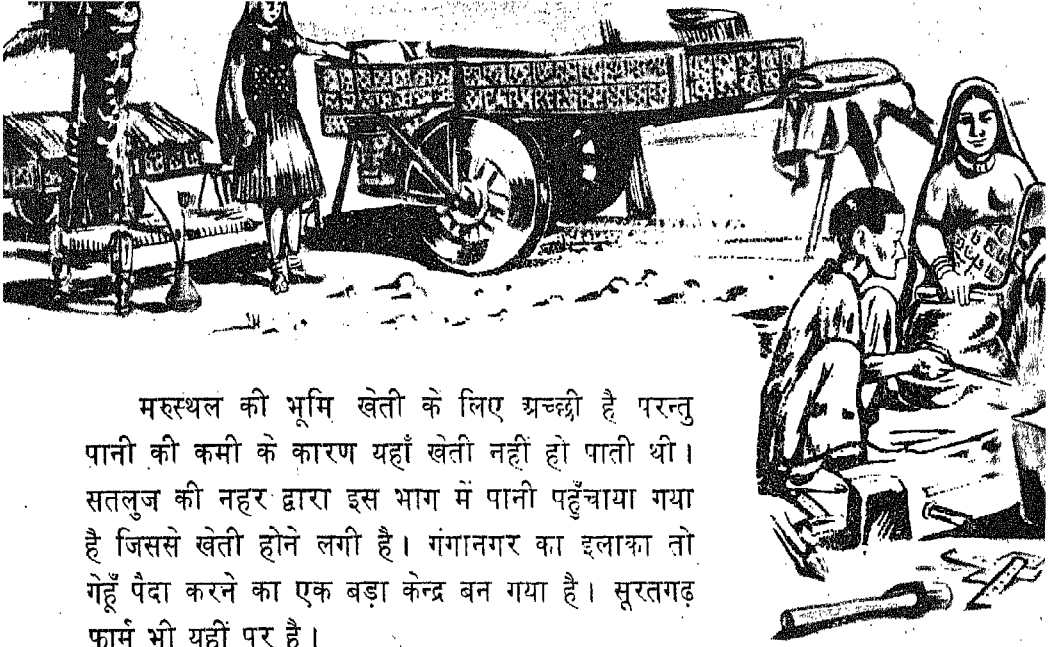
इस भाग में खाने के लिए अनाज पैदा नहीं होता। पीने के लिए पानी दूर-दूर से लाना पड़ता है। कुएँ बनाना आसान नहीं है क्योंकि पानी बहुत गहराई पर मिलता है। इन्हीं कारणों से इस भाग में नगर और गाँव कम हैं और वे दूर-दूर बसे हैं।

मरुस्थल में रेत की अधिकता के कारण सड़कें बनाना कठिन है। इसी प्रकार इस भाग में रेलवे लाइन डालना भी महँगा पड़ता है। यदि परिश्रम करके सड़कें बना ली जाएँ अथवा रेलवे लाइन बिछा ली जाएँ तो वे रेत से ढक जाती हैं। इसलिए इस भाग में रहनेवाले अपनी यात्रा और अपनी आवश्यकता की चीज़ों को ढोने के लिए अधिकतर ऊँट का प्रयोग करते हैं। ऊँट ही एक ऐसा पशु है जो कई-कई दिन बिना पानी के रह सकता है। उसके पैर गद्दीदार होते हैं जिससे इसे रेतीले भाग में चलने में कोई कठिनाई नहीं होती। इसकी पीठ पर लाद कर चीज़े बाज़ार ले जाते हैं और वहाँ से लाते हैं। इसलिए इसे 'रेगिस्तान का जहाज़' कहते हैं।

मरुस्थल में कभी-कभी लोग इकट्ठे होकर ऊँटों पर यात्रा करते हैं। इस सामूहिक यात्रा को 'काफिला' कहते हैं।

मरुस्थल में पानी कहीं-कहीं ही मिलता है। जहाँ पानी होता है उसके आसपास कुछ हरियाली और खजूर के पेड़ मिलते हैं। मरुस्थल में ऐसे स्थानों को 'मरूद्यान' कहते हैं। इन मरूद्यानों में लोग मकान बनाकर रहते हैं और ज्वार-बाजरे की खेती भी कर लेते हैं।

इस मरुस्थल में कुछ ऐसे भी लोग हैं जो मकान बनाकर एक ही स्थान पर नहीं रहते, सदैव घूमते-फिरते रहते हैं। ये लोग अधिकतर भेड़-बकरियाँ आदि पशु पालते हैं। जहाँ कहीं पशुओं के लिए घास मिल जाती है ये लोग वहीं रुक जाते हैं। फिर नए स्थान की खोज में चल पड़ते हैं। ऐसे लोगों को 'खानाबदोश' कहते हैं। गर्मी के दिनों में इनके यहाँ घास-पात मिलना कठिन हो जाता है। इसलिए ये लोग घूमते हुए पश्चिमी उत्तर-प्रदेश में भी चले जाते हैं। बरसात के आरम्भ होते ही अपने राज्य को लौट पड़ते हैं। 'गाड़िया लुहार' यहाँ के घूमते-फिरते दस्तकार हैं। इन्हें तुमने दिल्ली में भी देखा होगा। ये लोग अधिकतर लोहे की चीजें बनाकर बेचते और अपना पेट भरते हैं। आगे दिए गए चित्र में इनका चलता-फिरता घर और पहनावा देखो।

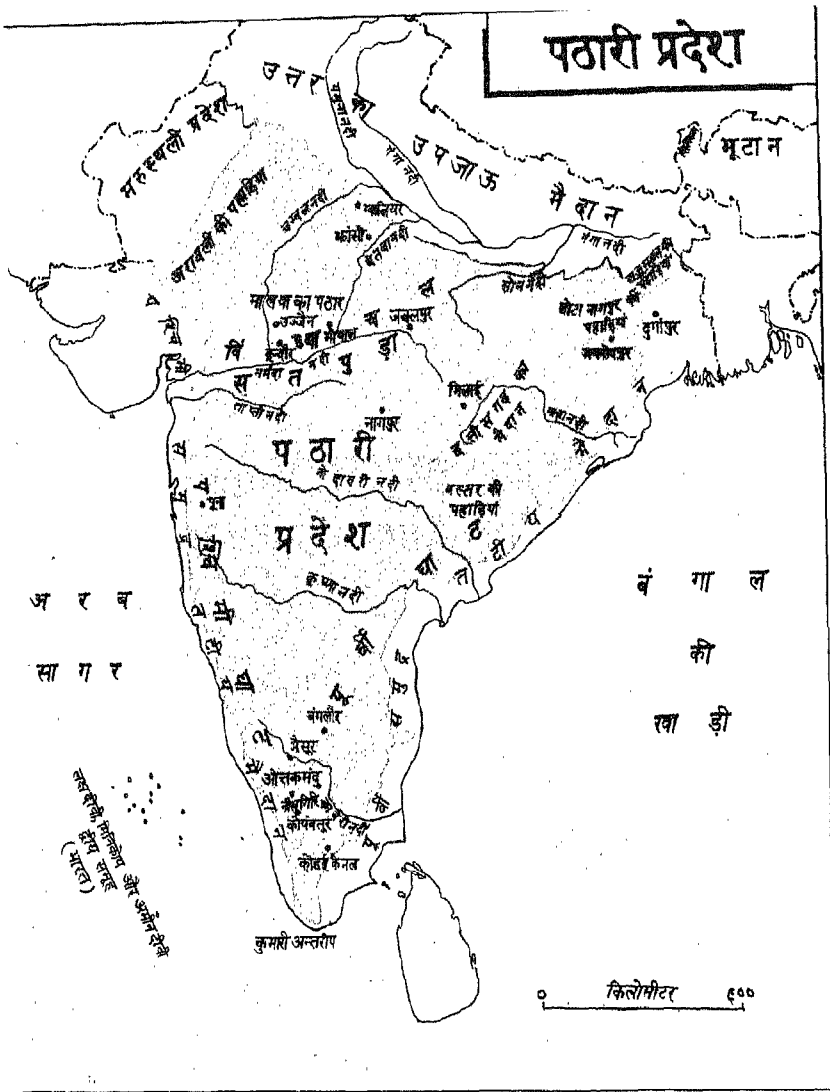
सतलुज नहर

मरुस्थल की भूमि खेती के लिए अच्छी है परन्तु पानी की कमी के कारण यहाँ खेती नहीं हो पाती थी। सतलुज की नहर द्वारा इस भाग में पानी पहुँचाया गया है जिससे खेती होने लगी है। गंगानगर का इलाका तो गेहूँ पैदा करने का एक बड़ा केन्द्र बन गया है। सूरतगढ़ फार्म भी यहीं पर है।

मरुस्थल के कठोर जीवन ने यहाँ के रहनेवालों को साहसी और परिश्रमी बना दिया है। पुराने समय में इन लोगों ने अपने परिश्रम से जोधपुर, बीकानेर, जैसलमेर जैसी रियासतों की नींव डाली थी। अब ये सभी राजस्थान राज्य का अंग हैं।

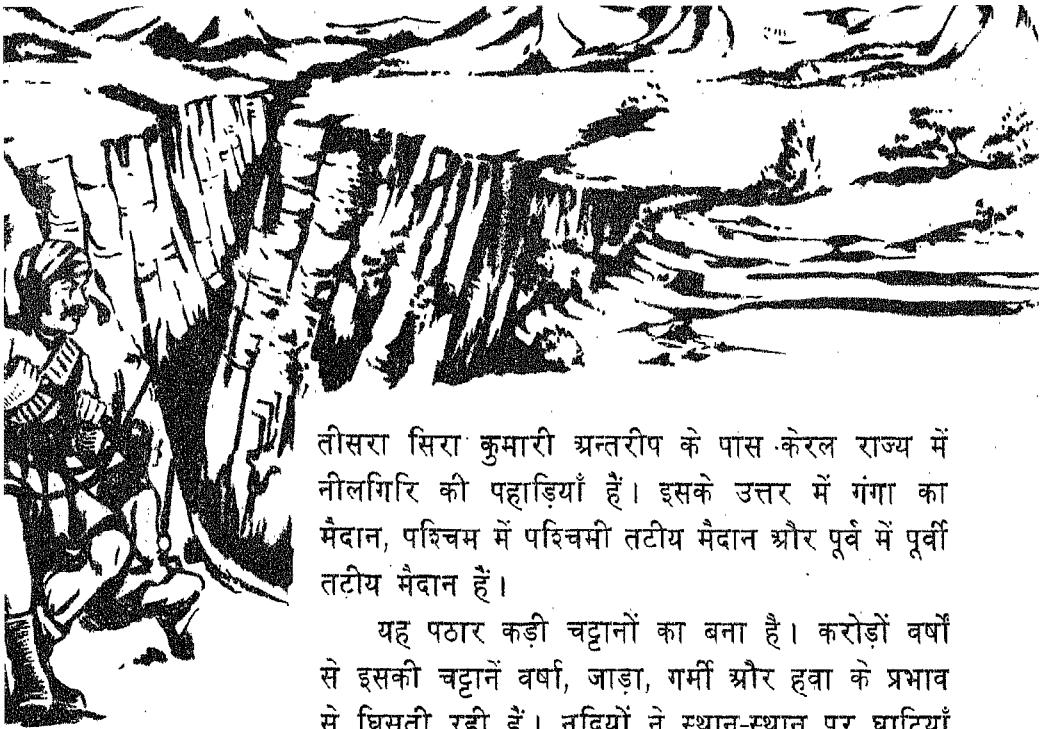
अब बताओ

१. मरुस्थल और उत्तर का उपजाऊ मैदान किन-किन बातों में भिन्न हैं?
२. मरुस्थल की भूमि उपजाऊ है फिर भी यहाँ खेती क्यों नहीं हो पाती?
३. मरुस्थल में जन-संख्या क्यों कम है?
४. मरूद्यान किसे कहते हैं? मरुस्थल में अधिकतर लोग यहाँ क्यों रहते हैं?
५. मरुस्थल में दिन में गरमी और रात को ठण्ड क्यों होती है।

कुछ करने को

१. भारत के मानचित्र में दिखाओ :
   (क) भारत का मरुस्थल
   (ख) जोधपुर, बीकानेर, जैसलमेर, गंगानगर और बाड़मेर
   (ग) सतलुज की नहर

४. पठारी प्रदेश

उत्तरी मैदान के दक्षिण में भारत का एक बहुत बड़ा भाग है जो न तो इस मैदान की भाँति समतल है और न वहाँ हिमालय-जैसे ऊँचे पर्वत हैं। इस भाग की भूमि अधिकतर पथरीली और ऊँची-नीची है। कहीं-कहीं पहाड़ियाँ हैं परन्तु उनकी ऊँचाई अधिक नहीं है। इस क्षेत्र को दक्षिण भारत का पठार कहते हैं।

ऊपर मानचित्र में इसका तिकोना फैलाव देखो। इस तिकोन का एक सिरा राजस्थान में अरावली की पहाड़ियाँ हैं, दूसरा सिरा है बिहार में राजमहल की पहाड़ियाँ और

तीसरा सिरा कुमारी अन्तरीप के पास केरल राज्य में नीलगिरि की पहाड़ियाँ हैं। इसके उत्तर में गंगा का मैदान, पश्चिम में पश्चिमी तटीय मैदान और पूर्व में पूर्वी तटीय मैदान हैं।

यह पठार कड़ी चट्टानों का बना है। करोड़ों वर्षों से इसकी चट्टानें वर्षा, जाड़ा, गर्मी और हवा के प्रभाव से घिसती रही हैं। नदियों ने स्थान-स्थान पर घाटियाँ बना ली हैं। बीच-बीच में तथा किनारों पर जो भाग उठे रह गए हैं, वे पहाड़ियों की श्रेणियाँ बन गए हैं।

यह पठार पूरे देश का एक बहुत बड़ा भाग घेरे हुए है। इतना बड़ा होने के कारण इस पठार में कई प्रकार की विभिन्नताएँ पाई जाती हैं। हम इस पठार का अध्ययन चार भागों में बाँट कर करेंगे।

१. पठार का उत्तर-पश्चिमी भाग
२. पठार का उत्तर-पूर्वी भाग
३. पठार का मध्य भाग
४. पठार का धुर-दक्षिणी भाग

उत्तर-पश्चिमी भाग

यह भाग अरावली पहाड़ियों से लेकर चम्बल और बेतवा नदी की घाटी तक फैला है। कुछ ऊँचे भागों को छोड़कर इस प्रदेश में गर्मी लगभग दिल्ली जैसी ही पड़ती है। सर्दी भी काफी होती है। वर्षा साधारण होती है, पश्चिम की ओर कम होती जाती है। जंगल घने नहीं हैं।

यहाँ पेड़-पौधों की कमी है और भूमि ऊँची-नीची है। इसलिए नदियों में पानी का बहाव बहुत तेज़ होता है। कहीं-कहीं तो पानी बरसने के दो-चार घंटों में ही सारा

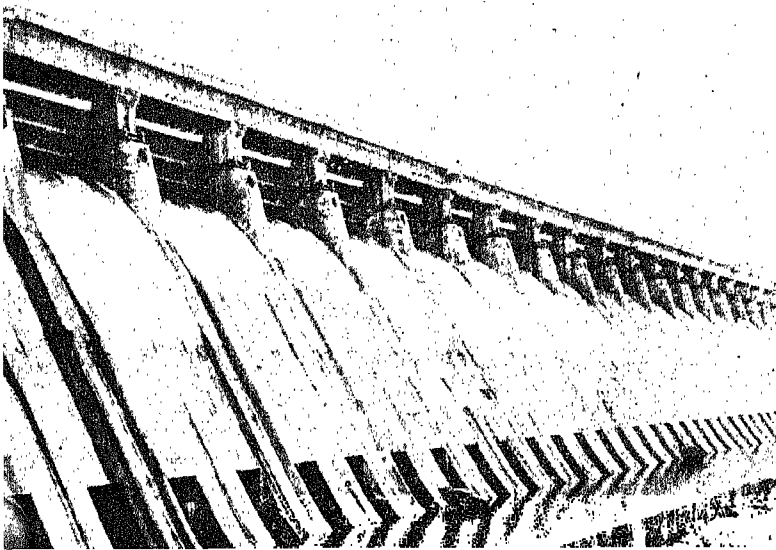
पानी सिमट कर नदी में जा पहुँचता है। पठारी नदियों के तेज़ बहाव के कारण भूमि में जगह-जगह खड्ड बन गए हैं। यह खड्ड कहीं-कहीं तो इतने गहरे और दूर-दूर तक फैले हैं कि इनमें छिप जानेवाले डाकुओं को पकड़ना कठिन हो जाता है।

यहाँ के प्रमुख नगरों में इन्दौर, उज्जैन, भोपाल, ग्वालियर, झाँसी और जबलपुर हैं। दिल्ली से मद्रास और बम्बई जानेवाले रेल-मार्ग इसी क्षेत्र में होकर जाते हैं।

हमारे देश के इतिहास में इस प्रदेश का बहुत बड़ा नाम है। मेवाड़ के राणा प्रताप, उज्जैन के विक्रमादित्य, ग्वालियर के महादजी सिंधिया, झाँसी की रानी लक्ष्मीबाई, बुन्देलखंड के छत्रसाल को कौन नहीं जानता? पृष्ठ २८ पर मानचित्र में देखो मालवा का पठार भी इसी प्रदेश का एक भाग है। यह बहुत ही उपजाऊ है। यहाँ की मिट्टी काली है। कपास, गेहूँ और तिलहन यहाँ की मुख्य उपज हैं।

उत्तर-पूर्वी भाग

मानचित्र में महानदी को देखो। इसकी ऊपरी घाटी पहाड़ियों से घिरी हुई है। यह नीचासा मैदान है। क्या तुम जानते हो यह मैदान कैसे बना? नदी ने करोड़ों वर्षों में घिस-घिस कर इसे नीचा बनाया है। यह गंगा के मैदान की भांति बाढ़ की मिट्टी जमा होकर नहीं बना है। इसे छत्तीसगढ़ का मैदान कहते हैं।

महानदी की घाटी में चावल खूब पैदा होता है। वर्षा तो इस पूरे क्षेत्र में काफी होती है। परन्तु बरसात के बाद पानी की कमी हो जाती है। बाढ़ का भारी भय रहता है। इसीलिए इस नदी पर बाँध बनाकर सिंचाई करने और बाढ़ रोकने की कोशिश की गई है। साथ ही साथ बिजली भी पैदा की जा रही है। इस बाँध का नाम हीराकुड है।

हीराकुड बाँध

छत्तीसगढ़ के मैदान के उत्तर का भाग छोटानागपुर का पठार कहलाता है। यह तो हमारे देश में खनिज पदार्थों का सबसे बड़ा भाण्डार है। अब यहाँ से हमें सबसे अधिक कोयला, लोहा, ताँबा और अभ्रक खनिज पदार्थों के रूप में और तरह-तरह की लकड़ी, लाख और गोंद वन की पैदावार के रूप में मिलता है। हमारे देश का अधिकांश लोहा और इस्पात इसी क्षेत्र में तैयार होता है। मानचित्र में जमशेदपुर और दुर्गापुर को देखो।

कपास

छत्तीसगढ़ के मैदान के दक्षिण में बस्तर की पहाड़ियाँ हैं। यहाँ पर घने वन हैं। इनमें सागौन, साल आदि के वृक्ष और बाँस मिलते हैं। बाँस कागज़ बनाने के काम आता है। इस इलाके के भिलाई में इस्पात का कारखाना बनाया गया है।

पठार का मध्य भाग

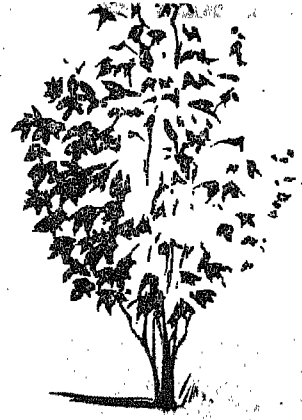
नर्मदा और कृष्णा नदी के बीच के पठारी भाग को मानचित्र में देखो। यह पठार का मध्य भाग है।

नर्मदा, ताप्ती, गोदावरी और कृष्णा इस भाग की बड़ी नदियाँ हैं। मानचित्र में देखो यह किस ओर बहती हैं। इस भाग की मिट्टी काली है। करोड़ों वर्ष हुए इस क्षेत्र की भूमि में लम्बी-लम्बी गहरी दरारें पड़ गईं। इन दरारों में से भभकता हुआ पतला लावा निकला जो इस क्षेत्र में फैल गया। धीरे-धीरे यह लावा ठंडा हुआ। वर्षा, पानी, धूप आदि ने इसे घिसकर और तोड़कर इसकी ऊपरी परतों को मिट्टी में मिला दिया। यही है वह काली मिट्टी जो खेती के रूप में सोना उगलती है।

इस क्षेत्र में भारत की सबसे अधिक कपास होती है। काली मिट्टी कपास की खेती के लिए बहुत उपयोगी है। यह उपजाऊ तो होती ही है, साथ ही देर से सूखती है और इसमें उगनेवाले पौधों को नमी मिलती रहती है। पूना और नागपुर को मानचित्र में देखो। पूना के पास खडकवासला में सैनिक शिक्षा का राष्ट्रीय विद्यालय है।

पश्चिमीघाट पर बहुत अधिक वर्षा होती है। वर्षा पूर्व की ओर कम होती जाती है। यहाँ पर गर्मी तो पड़ती है पर दिल्ली जैसी लू नहीं चलती है। सर्दी तो इतनी भी नहीं पड़ती कि स्वेटर भी पहनने की ज़रूरत पड़े।

पठार का धुर-दक्षिणी भाग

आओ अब कुछ और दक्षिण की ओर चलें।

पश्चिमी और पूर्वीघाट के बीच पठार काफी सकरा है। दक्षिण में नीलगिरि की पहाड़ियों पर तो पूर्वी और पश्चिमीघाट दोनों मिल जाते हैं। नीलगिरि इस पूरे पठार का सबसे ऊँचा भाग है। पश्चिमीघाट में नीलगिरि के दक्षिण में एक चौड़ा दर्रा है। इसे पालघाट कहते हैं। पूर्व और पश्चिम की ओर आने-जानेवाले अधिकतर मार्ग यहीं होकर गुजरते हैं।

नदियों ने इस पठार में गहरी घाटियाँ बना ली हैं। कड़ी चट्टानों के कारण स्थान-स्थान पर जलप्रपात बन गए हैं। इनमें जोगप्रपात सबसे प्रसिद्ध है। मानचित्र में कावेरी नदी को देखो। इस नदी पर बाँध बनाकर सिंचाई के लिए पानी लिया जाता है और बिजली पैदा की जाती है।

यहाँ पर जाड़े और गर्मी की ऋतु में बहुत अन्तर नहीं है। सालभर एक समान सूती कपड़े पहिने जाते हैं। ऊनी कपड़े को तो यहाँ के पहाड़ी स्थानों पर ही कभी-कभी पहिनने की ज़रूरत पड़ती है। शिमला, मसूरी की भाँति यहाँ के पहाड़ों पर भी ओत्तकमंदु (उटकमंड), कोडेक्कानल (कोडईकैनल) आदि सैर के स्थान हैं। पश्चिमी-घाट के पहाड़ों पर बहुत अधिक वर्षा होती है। इसलिए यहाँ अत्यन्त घने वन पाए जाते हैं। कहीं-कहीं तो ये वन इतने घने हैं कि नीचे दिन में भी अंधेरा-सा रहता है। यहाँ बाघ, चीता, हाथी आदि जंगली पशु मिलते हैं। इन वनों से हमें सागौन, चन्दन, साल की लकड़ियाँ भी मिलती हैं। पूर्व की ओर वर्षा कम होती जाती है और वन भी कम होते जाते हैं।

यहाँ पानी की कमी है। अधिकतर भूमि कड़ी चट्टानी है। इसलिए खेती के योग्य भूमि कम है और यहाँ पर कम लोग रहते हैं। फिर भी तालाबों से सिंचाई करके

जोग प्रपात

यहाँ कपास, मूंगफली, गन्ना श्रौर ज्वार की खेती की जाती है। पहाड़ों की ढालों पर चाय, कहवा श्रौर रबड़ पैदा करते हैं।

इस क्षेत्र के प्रसिद्ध नगर बंगलौर, मैसूर श्रौर कोयंबतूर हैं। यहाँ सूती, रेशमी श्रौर ऊनी कपड़ों के कारखाने हैं।

श्रब बताश्रो

१. भारत के पठार का श्राकार कैसा है? इस श्राकार को बनानेवाले सिरों के नाम बताश्रो।

२. नीचे पठार की कुछ नदियों के नाम दिए गए हैं श्रौर उनके बहने की दिशा बताई गई है। प्रत्येक नदी के बराबर खाली जगह में उसके बहने की सही दिशा लिखो :

सही दिशा	नदी	दिशा
____________	चम्बल	पूर्व
____________	सोन	पश्चिम
____________	महानदी	पूर्व
____________	नर्मदा	पूर्व
____________	गोदावरी	उत्तर
____________	ताप्ती	उत्तर
____________	कावेरी	पश्चिम

३. पठारी नदियों में बाढ़ श्रधिक क्यों श्राती है?

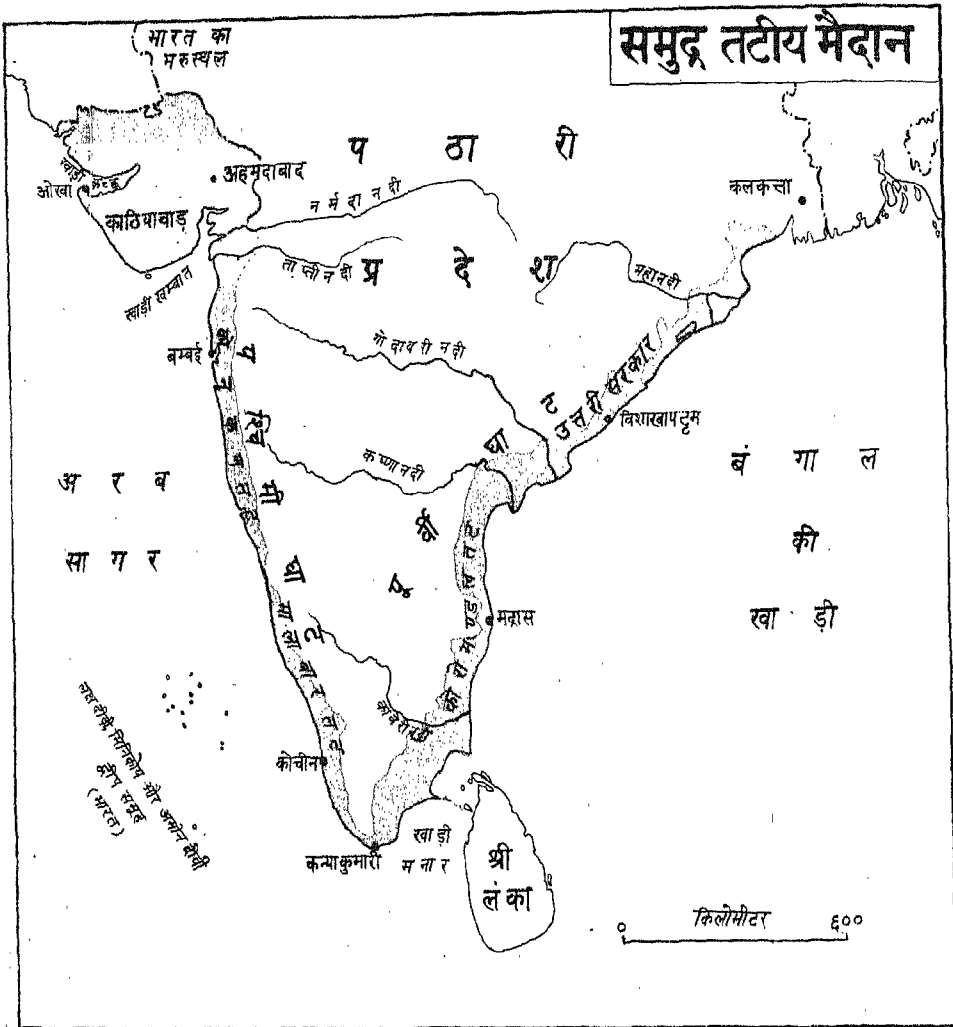
४. छत्तीसगढ़ का मैदान गंगा के मैदान से किस तरह भिन्न है?

५. पठारी क्षेत्र गंगा के मैदान की तरह घना क्यों नहीं बसा हुश्रा है?

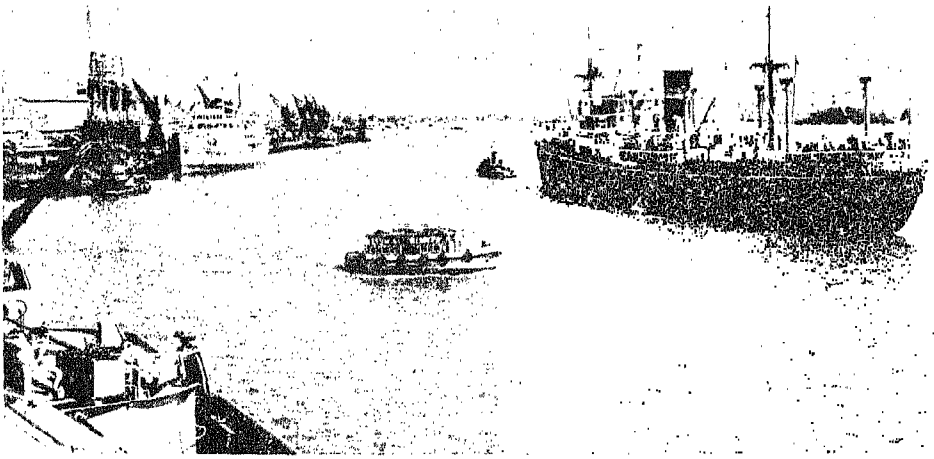
६. पठार के उत्तर-पूर्वी भाग का महत्व क्यों बढ़ रहा है?

कुछ करने को

१. भारत के पठार का रेत से एक माडल बना कर उसमें प्रमुख पहाड़ियाँ तथा नदियाँ दिखाश्रो।

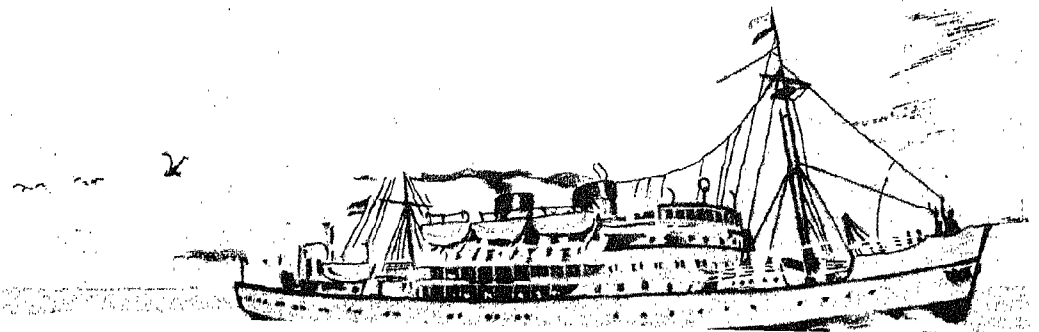
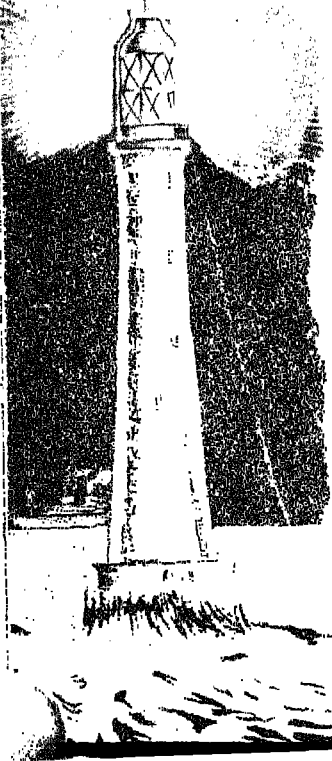
२. श्रपने श्रध्यापक की सहायता से छत्तीसगढ़ प्रदेश में रहनेवाले कुछ श्रादिवासियों के जीवन के सम्बन्ध में मालूम करो।

९. समुद्रतटीय मैदान

दक्षिण के पठार की पूर्वी और पश्चिमी सीमाओं पर पहाड़ियों की श्रेणियाँ हैं। इन्हें पश्चिम में पश्चिमी घाट और पूर्व में पूर्वी घाट कहते हैं।

यदि हम पश्चिमी घाट से पश्चिम में अरब सागर के तट तक चलते जाएँ तो गंगा के मैदान जैसा हरियाली वाला मैदान मिलता है। परन्तु यह गंगा के मैदान की भाँति लम्बा-चौड़ा और समतल नहीं है। इसी प्रकार पूर्वी घाट और बंगाल की खाड़ी के बीच सकरा मैदान है। ये समुद्रतटीय मैदान कहलाते हैं। पूर्वी तटीय मैदान की तुलना में पश्चिमी तटीय मैदान में अधिक हरियाली दिखाई देती है।

समुद्रतट पर बन्दरगाह का एक दृश्य

समुद्र हमारे दिल्ली क्षेत्र से बहुत दूर है। हम इसे नहीं देख सकते, परन्तु तट पर रहनेवाले लोग इसे प्रतिदिन देखते हैं। वास्तव में उनका जीवन ही समुद्र पर निर्भर है। चलो, इन सबकी जानकारी करने के लिए दोनों तटों के किनारे-किनारे समुद्र-यात्रा करें। हमारी यात्रा पश्चिम में अरब सागर के तट पर स्थित ओखा नगर से शुरू होगी। अपनी पुस्तक के पृष्ठ ११५ पर मानचित्र में देखो दिल्ली से ओखा किस दिशा में है। हम दिल्ली से रेल में बैठकर जयपुर, अजमेर और अहमदाबाद होते हुए ओखा पहुंचेंगे। रेलों के मानचित्र में इस मार्ग को देखो।

ओखा स्टेशन से हम समुद्रतट पर चलेंगे और तुम पहली बार समुद्र के दर्शन करोगे। उसे देख कर तुम्हें लगेगा कि नदी अथवा झील से समुद्र का अनुमान लगाना कितना कठिन है। समुद्रतट पर खड़े होकर जहाँ तक तुम्हारी नज़र जाएगी पानी ही पानी दिखाई देगा। बड़ी-बड़ी लहरें तट की ओर आती हुई दिखाई देंगी और इसके साथ पानी का एक अजीब शोर सुनाई देगा। सारा दृश्य तुम्हें कुछ समय के लिए अचम्भे में डाल देगा।

समुद्रतट पर तुम्हें एक स्थान पर कई जहाज़ समुद्र में खड़े मिलेंगे। इनमें से कुछ तो बाहर से आए हैं और कुछ दूसरे स्थानों को जानेवाले हैं। कुछ जहाज़ बड़े हैं, कुछ

पाल का जहाज़

छोटे। इस स्थान को बन्दरगाह कहते हैं। हमारी यात्रा यहीं से आरम्भ होगी।

हमारा जहाज़ बहुत बड़ा नहीं है। यह बहुत लम्बी समुद्र-यात्रा नहीं करता। यह तो केवल पश्चिमी और पूर्वी तट के बन्दरगाहों तक आताजाता है।

देखो, हमारा जहाज़ बन्दरगाह छोड़ चुका है और गहरे समुद्र की ओर बढ़ रहा है। लहरें अब काफी ऊँची हो गई हैं परन्तु जहाज़ उन्हें चीरता हुआ आगे बढ़ता जा रहा है। भाप से चलनेवाले इंजन की आवाज़ तेज़ हो गई है। पुराने समय में जब पाल के जहाज़ चलते थे तो इन लहरों पर काबू पाना कठिन था। जहाज़ की चाल अब तेज़ हो गई है और अब हमारा जहाज़ 'काठियावाड़ प्राय:द्वीप' का चक्कर लगाकर खम्बात की ओर बढ़ रहा है। प्राय:द्वीप ऐसे भूखण्ड को कहते हैं जिसके तीन ओर समुद्र होता है। पृष्ठ ३४ पर मानचित्र में काठियावाड़ प्राय:द्वीप को देखो।

अब हमारा जहाज़ खम्बात की खाड़ी में आ गया। इसके किनारे मैदानी भाग में अधिकतर कपास की खेती होती है। इसी भाग में समुद्र से दूर अहमदाबाद नगर है। इस नगर में सूती कपड़ा बनाने के कई कारखाने हैं।

खम्बात से हमारा जहाज़ पश्चिमी तट के साथ-साथ दक्षिण की ओर बढ़ रहा है। अब हम बम्बई के बन्दरगाह पर पहुँच गए हैं। यह पश्चिमी तट पर भारत का सबसे बड़ा और प्रसिद्ध बन्दरगाह है। यहाँ पर बड़े-बड़े जहाज़ विदेशों से आकर माल उतारते हैं और हमारे देश से कई प्रकार की चीज़ें विदेशों को ले जाते हैं। इसी कारण बम्बई एक बड़ा औद्योगिक और व्यापारिक नगर बन गया है।

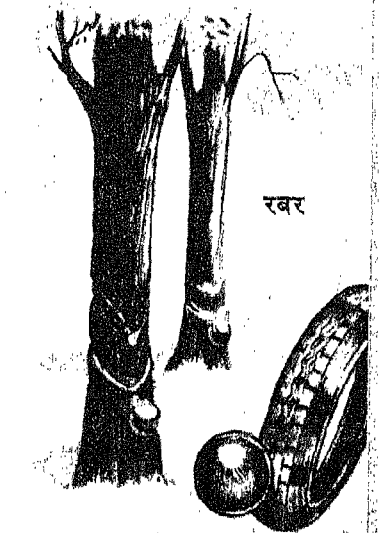
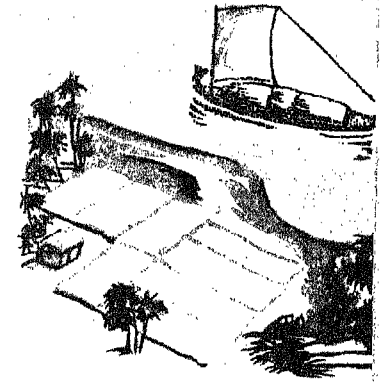
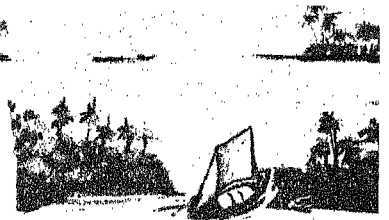
अब हमारा जहाज़ बम्बई से गोआ की ओर बढ़ रहा है। यह तट कोनकन कहलाता है। मार्ग में तुम ऐसे भूखण्ड देखोगे जिनके चारों ओर समुद्र है। ये द्वीप या टापू कहलाते हैं। इन भूखण्डों में तुम खम्बे देखोगे। ये खम्बे प्रकाश-स्तम्भ हैं। इन खम्बों पर रात को प्रकाश रहता है। इनके

प्रकाश में जहाज़ चट्टानों को देख सकते हैं और उनसे टकराने से बच जाते हैं। ये ही प्रकाश-स्तम्भ रात के समय नाविकों का मार्ग दर्शन करते हैं।

देखो, हमारा जहाज़ गोआ से और दक्षिण की ओर बढ़ रहा है। यह तट मालाबार कहलाता है। अब तुम तट के साथ-साथ रेत के टीले देखोगे। ये टीले समुद्र की लहरों के साथ आई मिट्टी के जमाव से बने हैं। समुद्र के समीप मैदानों में ऊँचे-ऊँचे नारियल के पेड़ दिखाई देते हैं। ये पेड़ इस भाग में रहनेवालों के लिए बहुत काम के हैं। इसके पत्तों से यहाँ के लोग मकानों की छत बनाते हैं, पंखे बनाते हैं। इसके रेशे से रस्सी और चटाई बनाते हैं। नारियल खाने के काम आता है। तुम जो नारियल दिल्ली में खाते हो वह भी शायद यहाँ से ही जाता है।

इस क्षेत्र में तुम एक और विशेष बात देखोगे। रेत के टीलों और तटीय मैदान के बीच में झील-सी दिखाई पड़ती हैं। वास्तव में ये झील नहीं हैं। समुद्र का पानी है जो निचले भागों में रुक गया है। इन्हें यहाँ के लोग **अनूप** कहते हैं। अनूप एक-दूसरे से नहरों द्वारा मिले हुए हैं। एक अनूप से दूसरे अनूप को नाव द्वारा जाते हैं। अनूपों के समीप की भूमि पर नारियल और केला बहुत पैदा होता है। इस क्षेत्र में चावल की भी खूब खेती होती है।

इस भाग में पहाड़ों की तलहटी में जंगल बहुत मिलते हैं। इनमें कई प्रकार की लकड़ी मिलती है जो हमारे बहुत काम आती है। यहाँ रबर के पेड़ भी लगाए गए हैं। रबर से मोटर और साइकिल के टायर, ट्यूब, गेंद, जूते आदि बनाए जाते हैं। आसपास की भूमि में लौंग, काली मिर्च, काजू भी पैदा किए जाते हैं।

मालाबार तट पर हरियाली बहुत है। तुम सोचते होगे कि इस भाग में हरियाली इतनी अधिक क्यों है? समुद्र से उठकर भाप-भरे बादल यहाँ वर्षा करते हैं। मुश्किल से साल में एक या दो महीने ही ऐसे होते हैं जब यहाँ वर्षा नहीं

होती। देखो, अब हम कोचीन के बन्दरगाह पर आ गए। आजकल हमारी सरकार इस बन्दरगाह का विकास कर रही है। इसे अधिक गहरा और बड़ा बनाया जा रहा है जिससे यहाँ बड़े-बड़े जहाज़ आ-जा सकें।

अब हमारा जहाज़ कन्याकुमारी की ओर बढ़ रहा है। लो, हम कन्याकुमारी आ पहुँचे। यहाँ पर भूमि का नुकीला भाग दूर तक समुद्र में चला गया है। मानचित्र में देखो यह भाग तीन ओर समुद्र से घिरा हुआ है। ऐसे ही भूभाग को अन्तरीप कहते हैं। आँधी हो या तूफान, यहाँ के लोग हमेशा मछली पकड़ने का काम करते रहते हैं।

अब हम कन्याकुमारी से पूर्वी तट के साथ-साथ उत्तर की ओर बढ़ रहे हैं। जहाज़ अब मनार की खाड़ी में पहुँच गया है। इस खाड़ी में लोग गोता लगा कर मोती निकालने का काम करते हैं। यही खाड़ी हमारे देश को श्रीलंका द्वीप से अलग करती है। यहाँ और भी कई छोटे-छोटे द्वीप हैं। इन्हीं में से एक पर रामेश्वरम का प्रसिद्ध मन्दिर है। खाड़ी से निकलते ही वह स्थान आ जाता है जहाँ कावेरी नदी पूर्वी तट पर डेल्टा बना कर बंगाल की खाड़ी में गिरती है। इस डेल्टे के उत्तर में मद्रास का बन्दरगाह है।

समुद्र में दीवारें दिखाई देने लगी हैं। ऐसा मालूम पड़ता है कि हम मद्रास आ गए। मद्रास का बन्दरगाह बम्बई और कोचीन जैसा नहीं है। कटा-फटा न होने के कारण तट पर कोई ऐसा स्थान नहीं है जहाँ जहाज़ लहरों से बच सकें। जहाजों को समुद्र की लहरों से बचाने के लिए यहाँ दीवारें बनाई गई हैं। दीवारें बन जाने से बन्दरगाह का उपयोग बढ़ गया है। मद्रास एक बड़ा नगर है। कन्याकुमारी से मद्रास तक का तट 'कोरोमण्डल' कहलाता है। इस भाग में वर्षा सर्दी के दिनों में होती है।

३४ पृष्ठ के मानचित्र में देखो। मद्रास के उत्तर में कृष्णा और गोदावरी नदियाँ समुद्र में आ मिलती हैं। यहाँ तटीय मैदान चौड़ा है। यह तट 'उत्तरी सरकार' कहलाता है। इन नदियों के कारण मैदान उपजाऊ बन गया है। यहाँ मुख्य रूप में धान की खेती होती है। कहीं-कहीं तिलहन और गन्ना भी पैदा किया जाता है। इस भाग में सिंचाई के लिए नहरें और तालाब बनाए गए हैं।

गोदावरी नदी के उत्तर में तटीय मैदान सकरे हैं। मानचित्र को ध्यान से देखो और सकरे होने का कारण बताओ। अब हम विशाखापट्टम बन्दरगाह पर आ गये। यहाँ पर समुद्र बहुत गहरा है। विशाखापट्टम में जहाज़ बनते हैं।

यहाँ से हम महानदी के डेल्टे की ओर चल रहे हैं। यहाँ तटीय मैदान फिर चौड़े हो गए हैं। इस भाग में वर्षा गर्मी के दिनों में होती है। यहाँ की भूमि धान की खेती के लिए अच्छी है। महानदी के डेल्टे से उत्तर की ओर चलने पर गंगा का डेल्टा आ जाता है और यहीं हमारी समुद्र-तटीय यात्रा समाप्त हो जाती है।

अब बताओ

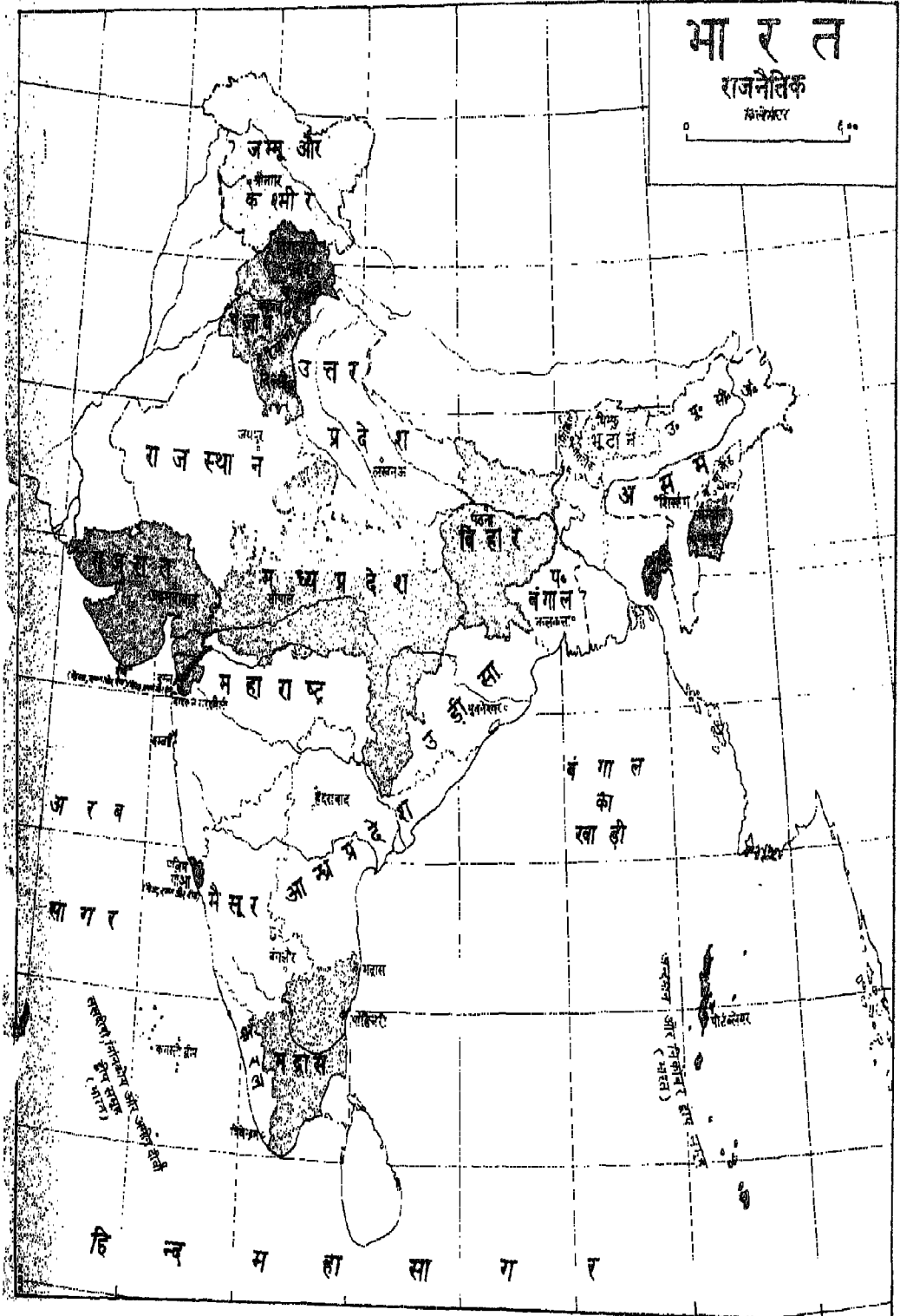
१. समुद्रतटीय मैदान में रहनेवालों का मुख्य भोजन क्या है। क्यों ?
२. इन मैदानों में रहनेवालों के मुख्य-मुख्य धन्धे बताओ।
३. कोरोमण्डल और मालाबार समुद्रतटीय मैदानों में कौन-कौनसी भिन्नताएँ हैं ?
४. समुद्रतटीय मैदान और गंगा के मैदान के विषय में कुछ बातें नीचे दी गई हैं। जो बातें दोनों के लिए सही हैं उनके आगे कोष्ठक में (द) लिखो। जो बात गंगा के मैदान के लिए सही है उनके सामने (ग) लिखो। जो बात तटीय मैदानों के लिए सही है उनके आगे (त) लिखो :

( ) बहुत लम्बा-चौड़ा है।
( ) बहुत समतल है।
( ) भूमि उपजाऊ है।
( ) गेहूँ और चावल मुख्य भोजन हैं।
( ) भूमि ढालू है।
( ) मछली और चावल मुख्य भोजन हैं।
( ) सिंचाई की आवश्यकता होती है।

५. नीचे खाड़ी, अन्तरीप, प्रायःद्वीप और बन्दरगाह की परिभाषा दी गई है। प्रत्येक परिभाषा के सामने सही नाम लिखो :

———— समुद्र का वह भाग जो तीन ओर भूमि से घिरा है।
———— भूमि का वह भाग जो तीन ओर समुद्र से घिरा हुआ है।
———— भूमि का वह नुकीला भाग जो तीन ओर समुद्र से घिरा हुआ है।
———— वह स्थान जहाँ से जहाज़ आते जाते हैं।

कुछ करने को

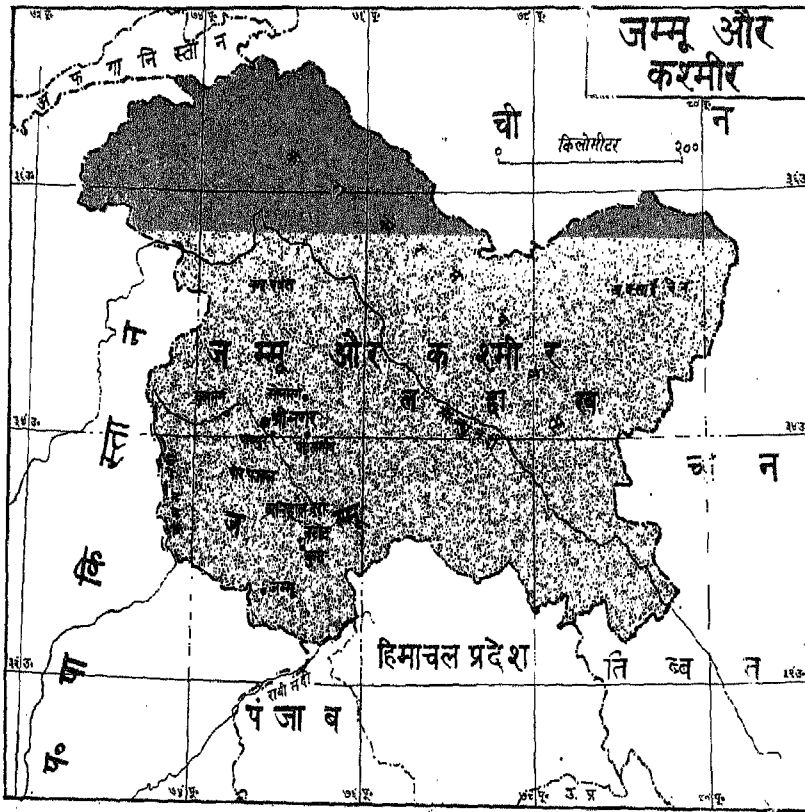
१. मानचित्र में देखकर
(क) भारत में समुद्रतटीय मैदानों पर स्थित बन्दरगाहों के नाम लिखो।
(ख) खाड़ियों के नाम लिखो।
२. रामेश्वरम, बम्बई, मद्रास, विशाखापट्टम, कन्याकुमारी और गोआ के चित्र इकट्ठे करो।

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है। © भारत सरकार का प्रतिलिप्यधिकार 1961.

भारत के लोग

हमारा देश भारत एक बहुत पुराना और विशाल देश है। सब जगह भूमि की बनावट एक-जैसी नहीं है। कहीं हिमालय-जैसे पर्वत हैं, कहीं नदियों का उपजाऊ मैदान। कहीं मरुस्थल है, कहीं ऊँचा-नीचा पठार। धरातल की विभिन्नता के साथ-साथ सब जगह जलवायु और वर्षा भी अलग-अलग हैं।

क्षेत्रीय भाषा के आधार पर और शासन की सुविधा के लिए हमारा यह विशाल देश १७ राज्यों में बटा है। इनके अलावा दिल्ली, हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, त्रिपुरा, अन्दमान और निकोबार द्वीपसमूह, लक्षद्वीप, मिनिकाय और अमीनदीवी द्वीपसमूह, दादरा और नागर हवेली; गोआ, दमन और दीव तथा पांडिचेरी संघीय क्षेत्र हैं। भारत के मानचित्र में विभिन्न राज्यों और संघीय क्षेत्रों को देखो।

धरातल की बनावट और जलवायु की भिन्नता के कारण देश के सभी बड़े-छोटे राज्यों में रहनेवाले लोगों का खाना-पीना और पहनावा भी भिन्न हैं। इतना ही नहीं, इन लोगों के काम-धन्धे और रीति-रिवाज़ भी अलग-अलग हैं।

इस खंड में तुम देश के कुछ राज्यों—जम्मू-कश्मीर, केरल, मध्य प्रदेश, असम और गुजरात के विषय में पढ़ोगे तो तुम्हें यह विभिन्नता साफ दिखाई देगी। तुम देखोगे कि बर्फ से ढके पर्वतों के बीच कश्मीर में, दूर समुद्र के किनारे हरे भरे केरल में, भारत के पठारी भाग मध्य प्रदेश में, लोग कैसा जीवन व्यतीत करते हैं। तुम्हें इन लोगों के और अपने जीवन में काफी अन्तर मालूम होगा। हमारा देश विशाल है। इसमें अन्तर होना स्वाभाविक है। परन्तु हममें कुछ ऐसी बातें भी हैं जो एक-सी हैं। हम सब एक ही देश के निवासी हैं और सब आपस में प्रेम से रहते हैं।

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है। © भारत सरकार का प्रतिलिप्यधिकार 1961.

६. कश्मीर

हमारे देश के उत्तर-पश्चिम में जम्मू-कश्मीर राज्य है। यह सारा राज्य हिमालय पर्वतमाला में स्थित है। इन पर्वतों के बीच में राज्य का सबसे सुन्दर भाग कश्मीर की घाटी है। इस घाटी को लोग पृथ्वी का स्वर्ग कहते हैं। इस घाटी में कहीं हिम-नदियाँ बहती हैं, तो कहीं झीलें हैं और कहीं झरने। समतल चौड़े मैदान में भिन्न-भिन्न प्रकार के वृक्ष हैं और चावल के लहलहाते खेत हैं। चारों ओर की हरियाली और रंग-बिरंगे फूलों ने इस घाटी को बहुत सुन्दर बना दिया है। हज़ारों लोग प्रतिवर्ष इसकी सैर करने जाते हैं। चलो, हम भी इसकी सैर करने चलें।

ऊपर मानचित्र में देखो। जम्मू-कश्मीर राज्य की सीमाएँ उत्तर-पश्चिम में अफ़गानिस्तान और उत्तर-पूर्व में चीन को छूती हैं। पश्चिम में इसकी सीमा पश्चिमी पाकिस्तान से लगती है। दक्षिण में इसकी सीमा पर हमारा हिमाचल प्रदेश है। इस प्रकार इस राज्य के तीन ओर दूसरे देश हैं।

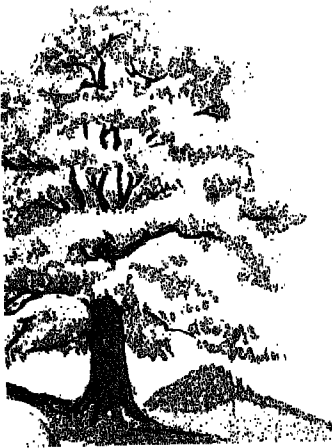
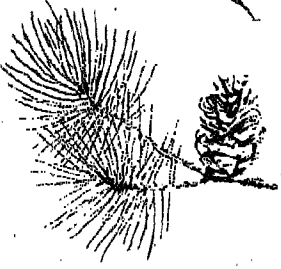
कश्मीर जाने के लिए हम दिल्ली से पहले पठानकोट जाएँगे। पठानकोट तक की यात्रा हम रेल द्वारा करेंगे। ११५ पृष्ठ पर मानचित्र में देखो दिल्ली से पठानकोट किस दिशा में है। लो, हमारी यात्रा आरम्भ हो गई। हम दिल्ली से पठानकोट आ गए। यहाँ से हम जम्मू बस से जाएँगे। मार्ग पथरीला और टेढ़ा-मेढ़ा है। अभी हम पठानकोट से कुछ ही किलोमीटर आए हैं, छोटी-छोटी पहाड़ियाँ शुरू हो गई हैं। यहाँ के रहनेवाले अपनी भाषा में इन्हें **कुंडी** कहते हैं। इन पहाड़ियों की घाटियाँ बहुत उपजाऊ हैं। इनमें गेहूँ, ज्वार, बाजरे की खेती की जाती है। इस क्षेत्र में रहनेवाले लोग अधिकतर डोगरी भाषा बोलते हैं। यहाँ के लोग बहुत साहसी और मज़बूत होते हैं। बहुत-से लोग सेना में नौकरी करते हैं। सेना में इन लोगों ने बहुत नाम कमाया है।

अब हम जम्मू पहुँच गए हैं। यह पुराना पहाड़ी नगर है और जम्मू-कश्मीर राज्य की सर्दी की राजधानी है। इन दिनों बहुत-से सरकारी दफ़्तर यहाँ आ जाते हैं। इस नगर के आस-पास कई देखने योग्य स्थान हैं। इनमें वैष्णोदेवी का मन्दिर प्रसिद्ध है। प्रतिवर्ष हज़ारों लोग इसके दर्शन करने आते हैं।

जम्मू से श्रीनगर भी हम बस से जाएँगे। इस यात्रा में हमारा पूरा डेढ़ दिन लग जाएगा। अब हम ऊँचे पहाड़ों की चढ़ाई शुरू करेंगे और चक्कर खाती सकरी पहाड़ी सड़क की यात्रा का आनन्द लेंगे। अब हमारी बस नदी के किनारे से होकर पहाड़ों के साथ-साथ चक्कर खाती हुई बहुत धीरे-धीरे चढ़ाई चढ़ रही है। धीरे चलने से हम आस-पास के दृश्य अच्छी तरह से देख सकते हैं।

सड़क के दोनों ओर ऊँचे-ऊँचे पेड़ हैं। वह देखो, सड़क के साथ बहती नदी झरने बनाती पहाड़ी खड्ड में गिर रही है। पानी गिरने का कितना शोर हो रहा है। अरे यह क्या? हमारी बस तो सड़क पर तेज़ी से भागी चली जा रही है। ऐसा मालूम होता है कि अब हमारी बस ऊपर चढ़ने के बजाय नीचे उतर रही है। पहाड़ी रास्ते में ऐसा अक्सर होता है। ऊँचे पहाड़ों को पार करने के लिए इसी प्रकार चक्करदार सड़कें बनाई जाती हैं। कभी नीचे उतरना पड़ता है और कभी ऊपर चढ़ना पड़ता है।

अब फिर चढ़ाई शुरू हो गई है। इसीलिए हमारी बस की चाल भी धीमी हो गई है। अब हम 'कुद' पहुँचने वाले हैं। यह एक सुन्दर पहाड़ी स्थान है। यहाँ ठण्ड लगने लगी है। कुछ यात्रियों ने अपने ऊनी स्वेटर निकाल-

कर पहन लिए है। कुछ लोग सड़क के किनारे बनी दुकानों पर चाय पी रहे हैं।

हमारी बस फिर चल दी है। अब यह 'बटोट' स्थान पर रुकेगी जहाँ हम रात को आराम करेंगे। रात को बस इस रास्ते पर नहीं चलती। क्या तुम बता सकते हो क्यों ?

कुद से बटोट तक का रास्ता बहुत ही सुन्दर है। ऊँचे चीड़ और बंजू आदि के पेड़ों से घिरे पहाड़ों के बीच घुमावदार सड़क बहुत ही अच्छी लगती है। जब बस ऊँचाई पर होती है तो देखने में नीचे सड़क ऐसी मालूम पड़ती है मानो पहाड़ पर कोई बल खाता साँप लेट रहा हो। कहीं पर सीढ़ीनुमा खेत दिखाई देते हैं और कहीं नीचे दूर पर बहती हुई पहाड़ी नदी। सारे रास्ते चढ़ाई है। इसलिए बस काफी धीरे चलती है। बटोट पहुँचते-पहुँचते रात के आठ बज गए हैं। यहीं सब लोग रात को सोएँगे, कोई सोएगा सरकारी डाक बंगले में और कोई सड़क के किनारे दुकानदार के कमरे में। सब लोगों ने अपने रजाई और कम्बलवाले बिस्तर ले लिए हैं और दूसरा सामान बस में ही छोड़ दिया है।

दिन अभी पूरी तरह निकला भी नहीं है और हमारी बस बटोट से चल पड़ी है। अब सड़क अधिक सकरी और घुमावदार हो गई है। सड़क के एक ओर हैं ऊँचे पहाड़ और दूसरी ओर गहरे खड्ड। कभी-कभी इनमें पतली-सी नदी का नीला पानी दिखाई देता है। जब सकरे मोड़ पर बस आगे बढ़ती है तो डर लगता है। उस समय ऐसा लगता है कि ज़रा बस-चालक असावधानी करे तो बस सैंकड़ों मीटर गहरे खड्ड में गिर जाएगी। परन्तु बस-चालक होशियार है। जब सड़क ठीक होती है तो वह बस तेज़ी से चलाता है। वह जल्दी से ऐसे स्थान पर पहुँचना चाहता है जहाँ सड़क चौड़ी है क्योंकि वह जानता है कि दूसरी तरफ से आता हुआ फ़ौजी गाड़ियों का काफिला उसे मिलेगा। उस समय सकरी सड़क पर बस रोकने में

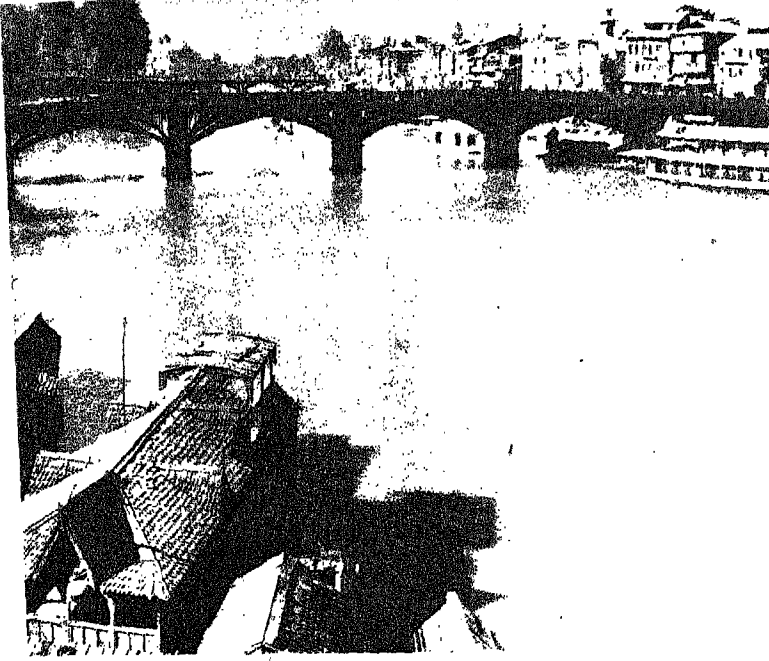
कठिनाई होगी। यह फ़ौज़ी गाड़ियाँ कश्मीर में सड़कों पर गश्त लगाती रहती हैं।

तुम यह जानना चाहोगे कि यहाँ फ़ौजी गाड़ियों की क्यों आवश्यकता पड़ती है? अभी तुमने पढ़ा है कि इस राज्य की सीमाएँ पाकिस्तान और चीन को छूती हैं। ये हमारे पड़ौसी देश हैं परन्तु वे पड़ौसी जैसा व्यवहार नहीं करते। उनसे हमें सदा डर बना रहता है। दोनों ही देश हमारे ऊपर पिछले कुछ वर्षों में हमला कर चुके हैं। इसलिए हमें इस राज्य की सीमा पर फ़ौज रखनी पड़ती है। उन्हीं के लिए सामान एक स्थान से दूसरे स्थान ले जाने के लिए गाड़ियों का काफिला चलता है। यह सड़क की देखभाल भी करते हैं। देखो, वह आ रहा है फ़ौजी गाड़ियों का काफिला, गिनो कितनी गाड़ियाँ हैं।

बस की चाल अब बहुत धीमी हो गई है। ऐसा मालूम पड़ता है बनिहाल दर्रा आने वाला है। यह दर्रा बहुत ऊँचाई पर है। यह समुद्रतल से लगभग तीन हज़ार मीटर ऊँचा है। परन्तु अब हमारी मोटर को इतनी ऊँचाई पर नहीं जाना होगा। अब बनिहाल दर्रे के नीचे सुरंग बना ली गई है। इस सुरंग का नाम है 'जवाहर सुरंग'।

अब सुरंग बन जाने से मार्ग छोटा हो गया है और मोटर को तीन हज़ार मीटर की ऊँचाई तक जाने की भी आवश्यकता नहीं रही। इस सुरंग का सबसे बड़ा लाभ यह है कि हम पूरे वर्ष कश्मीर की घाटी में आ-जा सकते हैं। सुरंग के बनने से पहले सर्दियों के दिनों में हम कश्मीर नहीं जा सकते थे क्योंकि दर्रा बर्फ के कारण बन्द हो जाता था।

अब हमने सुरंग पार कर लिया। देखो, सामने कश्मीर की घाटी नज़र आ रही है। घाटी का दृश्य कितना सुन्दर है। समतल मैदान ही मैदान है। ये मैदान घास तथा धान के खेतों के कारण हरे मखमल के समान लगते हैं। जहाँ हरियाली नहीं है वहाँ पानी ऐसा फैला हुआ है जैसे चाँदी की चादर बिछी हो। इस मैदान के चारों ओर पहाड़ अपना सिर उठाए खड़े हैं। इन पहाड़ों की ऊँची चोटियाँ बर्फ से ढकी हुई हैं। इन पहाड़ों की निचली ढालों पर बाग हैं। इन बागों में सेव, नाशपाती, बब्बूगोशे, बादाम और अखरोट अधिकता से पाए जाते हैं। पेड़ तो यहाँ चारों तरफ हैं। चारों तरफ देखो, ये कौन-कौनसे पेड़ हैं।

अब बस सपाटे से आगे बढ़ रही है। रास्ते में पाम्पुर के पास कुछ खेतों में केसर की क्यारियाँ दिखाई देंगी।

झेलम पर एक पुल

कश्मीर की केसर बहुत ही प्रसिद्ध है। कश्मीर के रहनेवालों को इनके फूलों से बहुत प्रेम है। जब वे खुश होते हैं तो अपनी भाषा में गाते हैं :

कुंगपोश पाम्पोर गछवई वेसिए।
गछवई वेसिए कुंगपोश पाम्पोर।।
कुंगपोश विलम्योन तबलावान।
गछवई वेसिए कुंगपोश पाम्पोर।।

इसका अर्थ है : आओ, केसर की क्यारियोंवाली भूमि पाम्पुर चलें। केसर की कली ने मेरे दिल में हलचल मचा दी है। चलो केसर की क्यारियोंवाली भूमि पाम्पुर को चलें।

अब सड़क के दोनों ओर ऊँचे-ऊँचे चिनार के पेड़ दिखाई देने लगे हैं। इसका मतलब है श्रीनगर पास आ गया है। श्रीनगर घाटी के मध्य में है। हमें कहीं भी जाना हो श्रीनगर आना पड़ता है। अब श्रीनगर आ गया। यहाँ से घाटी देखने में एक प्याले जैसी दिखाई देती है। जानते हो क्यों? चारों ओर पहाड़ घाटी के मैदान से उठे हुए हैं।

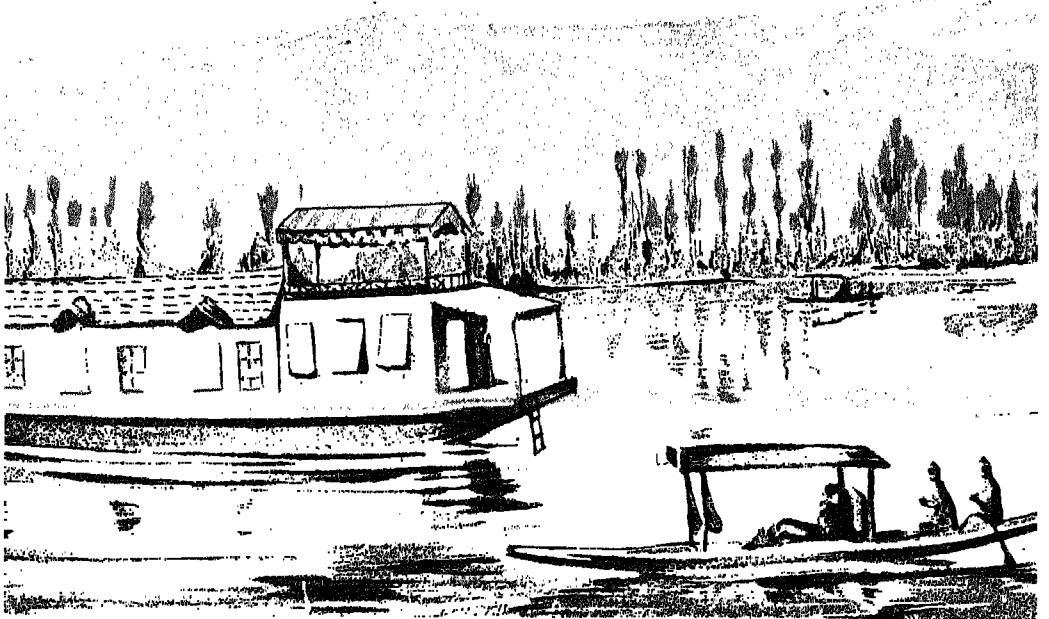
श्रीनगर कश्मीर की राजधानी है। कहते हैं कि सम्राट अशोक ने यह नगर बसाया था। जब भारत में मुगल बादशाहों का राज्य हुआ तो वे भी कश्मीर की

घाटी में आया करते थे। उनके समय में कश्मीर ने बहुत उन्नति की। मुगल बादशाह जहाँगीर और उसकी पत्नी नूरजहाँ भी यहाँ आया करते थे। उन्हीं के समय में निशात, नसीम और शालीमार जैसे सुन्दर बाग लगाए गए।

श्रीनगर झेलम नदी के दोनों ओर बसा हुआ है। शहर के भिन्न-भिन्न स्थानों को मिलाने के लिए झेलम पर ९ पुल बनाए गए हैं। इन्हें कश्मीरी भाषा में 'कदल' कहते हैं। झेलम कश्मीर के लिए बहुत लाभदायक है। इससे एक जगह से दूसरी जगह नाव द्वारा जाने का आराम है। इससे ही सिंचाई के लिए नहरें निकाली गई हैं।

कश्मीर की पूरी घाटी में सर्दियों में बहुत ठण्ड पड़ती है। जाड़ों के दो-तीन महीने तो सारी घाटी बर्फ से ढक जाती है। जिधर देखो सफ़ेद चादर-सी बिछी दिखाई देती है। जून से अगस्त तक मौसम काफी अच्छा रहता है। इन दिनों लोग श्रीनगर से बाहर बस या टट्टू द्वारा गुलमर्ग, सोनमर्ग, खिलनमर्ग, पहलगाँव आदि ऊँचे स्थानों पर चले जाते हैं। यहाँ घास के बड़े-बड़े मैदान हैं। यहाँ यात्री डेरे लगाकर रहते हैं। पहाड़ों के ढालों पर घने जंगल हैं। इन जंगलों में फर और स्प्रूस के वृक्ष अधिक मिलते हैं।

कश्मीर की झीलें अपनी प्राकृतिक सुन्दरता के लिए प्रसिद्ध हैं। यहाँ की 'वूलर' झील झेलम नदी से मिली हुई है। बहुत-से यात्री इस झील पर मछली, बत्तख़ आदि का शिकार खेलते हैं। श्रीनगर में डल और नगीन झीलें हैं। यह झीलें लोगों के मनोरंजन का साधन हैं। लोग हल्की नावों में सैर करते हैं। इन्हें शिकारे कहते हैं।

यह सामने पानी में जो बड़ा-सा घर खड़ा है, इसे 'हाउस-बोट' कहते हैं। पूरा चार-पांच कमरों का मकान नाव के ऊपर बना है और एक जगह से दूसरी जगह ले जाया जा सकता है।

डल झील के ऊपर तैरते हुए बगीचे हैं जिन्हें शिकारे द्वारा एक जगह से दूसरी जगह हटाया जा सकता है। इनमें बड़े-बड़े तरबूज़, ककड़ी आदि उगाए जाते हैं।

कश्मीर की घाटी के उत्तर-पूर्व में लद्दाख का पठार है। यहाँ बौद्ध लद्दाखी रहते हैं। इसकी उत्तरी सीमा कराकोरम की पर्वतश्रेणियाँ हैं और इनसे भी आगे अकसाई-चिन का पठार है। तुम इन सब स्थानों को मानचित्र में देख सकते हो।

हमारी इस सुन्दर घाटी के पश्चिम में पाकिस्तान और पूर्व में कुछ भाग पर चीन ने ज़बरदस्ती अधिकार कर लिया है। इसलिए हमें बड़ी सावधानी से अपनी सीमाओं की रक्षा करनी है। पाकिस्तान ने १९६५ में हमारे इस राज्य पर हमला किया था परन्तु हमारी बहादुर फौजों ने उन्हें पीछे भगा दिया। यहाँ के सब लोगों ने बड़ी वीरता और साहस से हमारी फौजों का साथ दिया और हमलावरों को देश से निकालने में मदद दी।

अब बताओ

१. कश्मीर को किन प्राकृतिक वस्तुओं ने सुन्दर बनाया है?

२. नीचे दिए गए फलों में से कौन-कौनसे फल दिल्ली में कश्मीर से आते हैं? इन पर (✓) निशान लगाओ:

( ) खरबूज़े ( ) आम ( ) खजूर ( ) बादाम ( ) सेब
( ) नाशपाती ( ) बब्बूगोशे ( ) अखरोट ( ) अंगूर।

३. कश्मीर में पाए जानेवाले कुछ वृक्षों के नाम बताओ।

४. कश्मीर में पाए जानेवाले पेड़ दिल्ली में क्यों नहीं पाए जाते?

५. झेलम नदी से कश्मीर की घाटी को क्या लाभ है?

कुछ करने को

१. मानचित्र में देखकर कश्मीर राज्य की सीमाओं से लगे हुए देशों के नाम लिखो।

२. भारत के रेल मानचित्र में देखकर दिल्ली से श्रीनगर तक का मार्ग ढूंढो और मार्ग में आनेवाले प्रसिद्ध नगरों के नाम लिखो।

७. कश्मीर के लोग

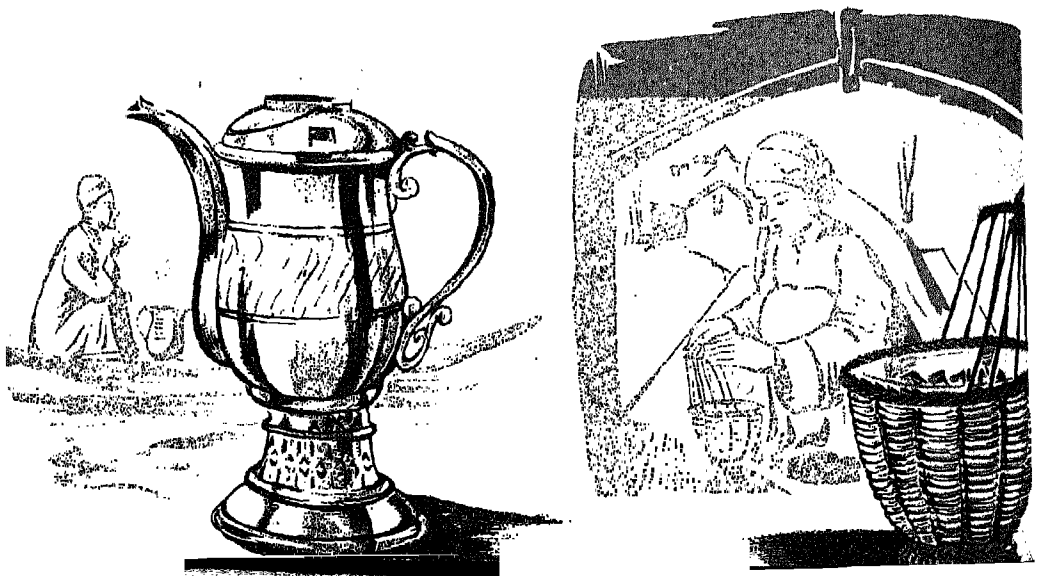
तुमने अपनी कश्मीर-यात्रा में देखा होगा कि यहाँ के लोग गोरे रंग के और बहुत ही सुन्दर होते हैं। यहाँ स्त्री-पुरुष कुछ मिलते-जुलते से ही कपड़े पहनते हैं। वे सलवारनुमा पाजामा और ऊपर एक ढीली आस्तीनवाला लम्बा चोगा पहनते हैं। इस चोगे को ये लोग 'फिरन' कहते हैं। इनका फिरन घुटनों तक लम्बा होता है। स्त्रियों के फिरन पर कढ़ाई का काम बहुत होता है। टोपी यहाँ करीब-करीब सभी पहनते हैं। आजकल फर की टोपी का रिवाज़ भी हो गया है। यह टोपी सारे देश में कश्मीरी टोपी के नाम से प्रसिद्ध है। यहाँ लड़कियाँ भी विवाह से पहले टोपी पहनती हैं। इस टोपी से इनका दुपट्टा लटकता रहता है।

कश्मीरी स्त्रियाँ अधिकतर चाँदी के ज़ेवर पहनती हैं। इन ज़ेवरों पर बारीक खुदाई का काम बहुत ही सुन्दर होता है। इनके कानों का ज़ेवर कभी-कभी इतना भारी होता है कि इसे वे धागे से बालों के साथ बाँध लेती हैं।

सर्दी के दिनों में आमतौर से लोग गरम फिरन और ऊपर से ढीला कोट पहन लेते हैं। अधिक सर्दी पड़ने पर अपने को गरम रखने के लिए 'काँगड़ी' का प्रयोग करते हैं। काँगड़ी मिट्टी का एक छोटासा कटोरा होता है जिसके चारों ओर बेंत की टोकरी-सी बनी होती है। इसमें कोयले रखकर कश्मीरी लोग आग सेकते हैं।

जम्मू क्षेत्र में अधिकतर लोग थोड़ा खुला पाजामा, कुर्ता और कोट पहनते हैं और गोल पगड़ी बाँधते हैं। इनका भोजन मुख्य रूप में गेहूँ की रोटी, दाल-भात और दूध-घी है। अधिकतर लोग डोगरी भाषा बोलते हैं और सेना में नौकरी करते हैं। गाँवों में रहनेवाले खेतीबाड़ी का काम करते हैं। ऊँचे-ऊँचे पहाड़ों की ढलानों पर गूजर लोग रहते हैं। गूजर बंजारों की तरह एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेड़-बकरियों के साथ घूमा करते हैं।

कश्मीर के उत्तरी भाग में लद्दाखी रहते हैं। ये बौद्ध धर्म मानते हैं। पहाड़ी भागों में खेती कम होती है। जहाँ कहीं खेती के योग्य भूमि मिलती है वहाँ पर लोग गेहूँ और जौ की खेती करते हैं। कुछ लोग भेड़-बकरियाँ पालते हैं। बहुत से लोग रेशम के कीड़े भी पालते हैं। लद्दाखी लोग अधिकतर जौ की मोटी रोटी खाते हैं और नमकीन चाय बहुत पसन्द करते हैं। पुराने समय से यहाँ के लोग रेशम और ऊन का व्यापार करते आए हैं।

कश्मीर की घाटी में चावल की बड़ी फसल के अलावा मक्का की खेती होती है। यहाँ की झीलों में बहुत मछलियाँ मिलती हैं। यहाँ एक प्रकार का साग पूरे

वर्ष मिलता है। इस साग को ये लोग 'कड़म' का साग कहते हैं। इसलिए यहाँ के लोगों का मुख्य भोजन चावल, मछली और कड़म का साग है। सर्दी के दिनों में यहाँ कुछ भी पैदा नहीं होता। लोग सब्ज़ियाँ सुखाकर रख लेते हैं और उन्हें सर्दी के मौसम में काम में लाते हैं।

कश्मीर में एक विशेष प्रकार की हरी चाय होती है। इसी चाय को यहाँ के लोग दो प्रकार से बनाकर पीते हैं। एक तो हरी चाय की पत्तियाँ पानी में चीनी डालकर उबालते हैं। फिर इसमें दूध और मलाई मिलाकर पीते हैं। इसे यह लोग 'कहवा' कहते हैं। दूसरी चाय नमक के पानी में पत्तियाँ उबालकर तैयार की जाती है। इसे यहाँ के लोग नमकीन चाय कहते हैं। नमकीन चाय में भी दूध डाला जाता है। हर समय गरम चाय तैयार रखने के लिए एक बर्तन होता है जिसको 'समोवर' कहते हैं।

सर्दी के दिनों में जब कश्मीर में बर्फ पड़ती है लोग घर से बाहर नहीं निकल पाते। उस समय ये अपने घरों में बैठकर कई प्रकार की दस्तकारी का काम करते हैं। यहाँ के जंगलों में पाई जानेवाली लकड़ी की ये सुन्दर वस्तुएँ बनाते हैं और उस पर सुन्दर तथा बारीक खुदाई का काम करते हैं। अखरोट की लकड़ी पर तो यह खुदाई बहुत ही अच्छी लगती है। कागज़ की लुगदी से बहुत-सी चीज़ें तैयार कर उन पर रंग-बिरंगी चित्रकारी करते हैं। चाँदी के बर्तन और जेवर भी बहुत सुन्दर बनाते हैं। इन पर भी सुन्दर खुदाई का काम होता है।

कश्मीर रेशमी और ऊनी कपड़ों के लिए सारी दुनिया में प्रसिद्ध है। अब रेशमी कपड़ा बनाने के लिए कई कारखाने भी खोले गए हैं। यहाँ के कम्बल, कालीन, पट्टू और शाल तुमने भी देखे होंगे। पश्मीने पर तो बहुत ही बारीक और सुन्दर कढ़ाई की जाती है।

कश्मीर में भी देश के अन्य भागों की भाँति सभी धर्मों के लोग बड़े प्रेम से रहते हैं। सभी लोग कश्मीरी बोलते हैं, इसके अलावा डोगरी और उर्दू भी बोली जाती है। यहाँ के लोगों की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि अलग-अलग धर्मों को मानते हुए भी फसल काटने के समय सभी लोग एक ही पूजा के स्थान पर चढ़ावा चढ़ाते हैं। हिन्दू और मुसलमान, दोनों ही के कश्मीर में कई तीर्थस्थान हैं। अमरनाथ का नाम तो तुमने सुना होगा। हर साल हज़ारों लोग पहाड़ों पर बने अमरनाथ मन्दिर के दर्शन करने जाते हैं। इसी प्रकार यहाँ की प्रसिद्ध हज़रतबल मस्जिद में नमाज़ पढ़ने जाते हैं। इस पवित्र मस्जिद में हज़रत मोहम्मद साहब का 'बाल' रखा है। उसकी ज़ियारत के लिए हर साल एक बड़ा मेला लगता है।

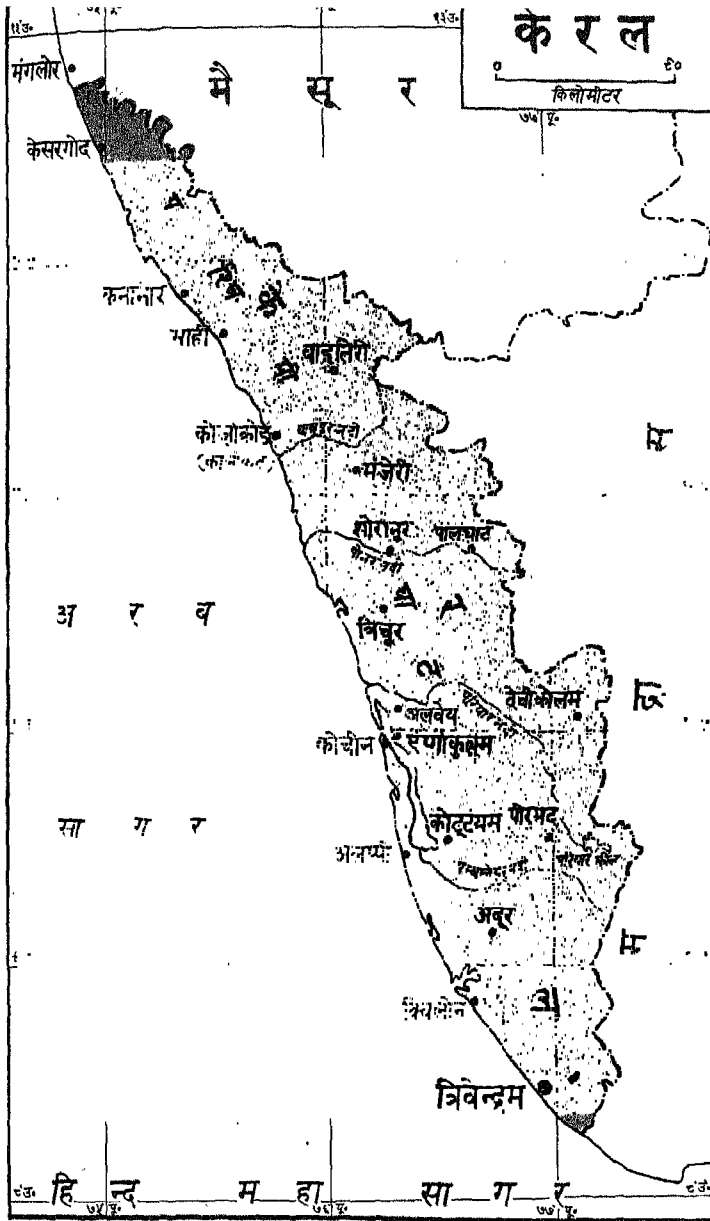
हमारी भाँति कश्मीर के लोग भी त्योहार मनाते हैं। इनके धार्मिक त्योहार वे ही हैं जो सारे देश में मनाए जाते हैं। कुछ त्योहार हिन्दू-मुस्लिम दोनों मनाते हैं। इनमें 'बसन्त' और 'नवरे' बहुत प्रसिद्ध हैं। बसन्त को यहाँ लोग 'सौंत' कहते हैं।

नाच-गाने का भी इन लोगों को शौक है। इनके लोकगीत बहुत प्रसिद्ध हैं। वैसे तो खुशी के अवसर पर सभी लोग नाचते हैं, परन्तु इनका 'रोफ' नृत्य बहुत प्रसिद्ध है। रात को खाना खाने के बाद यह नाच अक्सर किया जाता है। स्त्रियाँ दो लाइनों में कुछ दूरी रखकर खड़ी हो जाती हैं। नाचते हुए ये स्त्रियाँ एक दूसरे की ओर बढ़ती हैं। अब यह नाच धार्मिक नृत्य बन गया है।

अब बताओ

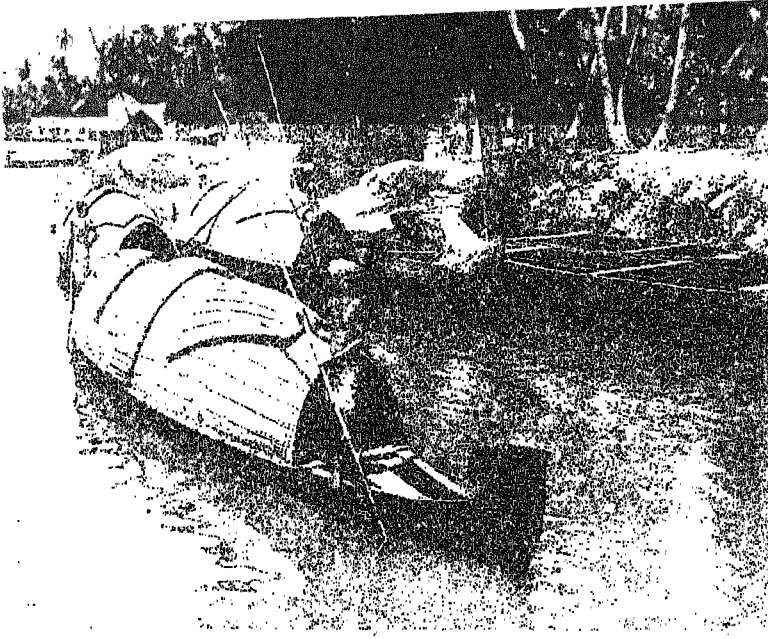
१. कश्मीरी लोगों का पहनावा तुम्हारे यहाँ के पहनावे से किस प्रकार भिन्न है?
२. कश्मीर में इतनी अधिक दस्तकारियों की वस्तुएँ क्यों बनती हैं?
३. यहाँ के लोग अधिक सर्दी से बचने के लिए क्या करते हैं?
४. कश्मीरी लोगों का मुख्य भोजन क्या है?
५. हम कैसे कहते हैं कि कश्मीर में सभी धर्मों के लोग प्रेम से रहते हैं?

कुछ करने को

१. कश्मीर के कुछ चित्र इकट्ठे करो और इन्हें चिपका कर एक अलबम बनाओ।
२. दिल्ली में कश्मीर ऐम्पोरियम में जाओ और कश्मीर की बनी वस्तुओं की सूची बनाओ।

भारत के महा-सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है।

८. केरल

देश के उत्तरी राज्य कश्मीर की हमने यात्रा की थी। वैसा ही एक सुन्दर और हरियाला प्रदेश भारत के दक्षिण में भी है। यह है दूर दक्षिण में अरब सागर से लगा हुआ हमारा केरल राज्य।

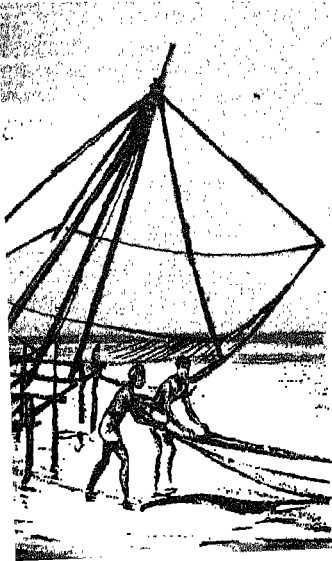
केरल राज्य प्राकृतिक सुन्दरता में कश्मीर से कुछ कम नहीं है। यहाँ की पहाड़ियाँ,

अनूप का एक दृश्य

घाटियों, झीलों तथा समुद्रतट ने इसे बहुत सुन्दर बनाया है। हरियाली तो सभी जगह दिखाई देती है। तुम सोचते होगे कि यहाँ का जीवन भी कश्मीर जैसा होगा। लेकिन ऐसा नहीं है। दोनों राज्यों के जीवन में बड़ा अन्तर है। तुम अवश्य जानना चाहोगे कि ऐसा क्यों है।

आओ, आज हम केरल में रहनेवाले एक बालक से तुम्हारा परिचय कराएँ। तुम्हारे इस मित्र का नाम है कृष्णन नायर। मेरे पत्र के उत्तर में कृष्णन नायर ने अपने दैनिक जीवन के बारे में तुम्हें एक पत्र लिखा है इससे तुम्हें पता चलेगा कि उसके जीवन में और तुम्हारे जीवन में कितनी समानता और कितनी भिन्नता है। लो, यह पत्र पढ़ो।

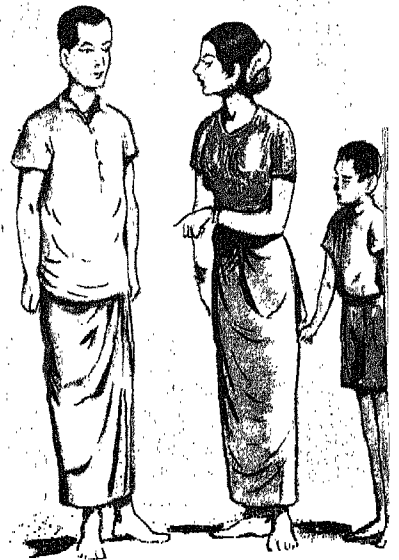
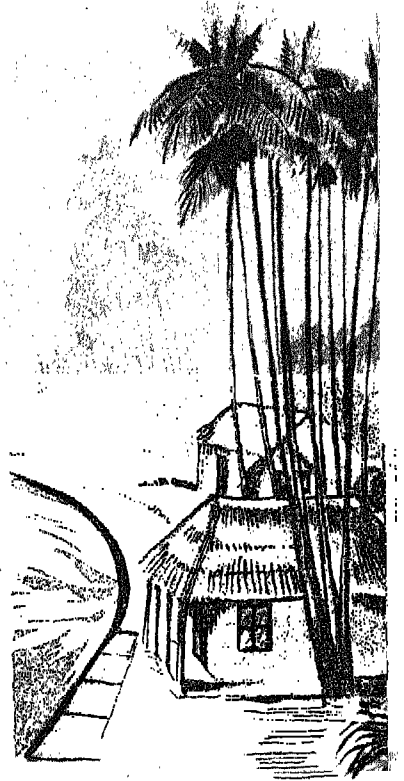
प्रिय मित्रो,

मेरा नाम कृष्णन नायर है। मैं केरल राज्य में रहता हूँ। यह राज्य अन्य राज्यों की तुलना में छोटा है। यह छोटा-सा राज्य अरब सागर और पश्चिमी घाट के पहाड़ों के बीच है। हमारे इस राज्य में कोचीन से त्रिवेन्द्रम तक

चीनी जाल

तट के पास जगह-जगह पर रुका हुआ पानी दिखाई देगा। देखने में यह झीलों की कतार मालूम पड़ती है। वास्तव में ये झीलें नहीं हैं। यह समुद्र का पानी है। हम इन्हें 'अनूप' कहते हैं। ये अनूप नहरों द्वारा आपस में मिले हुए हैं। अनूपों का पानी खारा है इस कारण यह पीने के काम नहीं आता। परन्तु अनूपों से हमें बहुत लाभ हैं। ये तो मछली के खज़ाने हैं। बहुत-से लोग इनमें मछली पकड़ कर बाज़ार में बेचते हैं और अपना जीवन-निर्वाह करते हैं। ये लोग मछली पकड़ने के लिए एक विशेष प्रकार का जाल काम में लाते हैं। इस जाल को हम 'चीनी जाल' कहते हैं। मैं एक चित्र भेज रहा हूं। इस चित्र में मछली पकड़ते हुए लोग दिखाए गए हैं।

अनूपों के दोनों ओर नारियल के पेड़ों की कतारें हैं। कहीं-कहीं तो पेड़ एक-दूसरे की ओर इतने झुके हुए हैं कि मानो गले मिल रहे हों। मेरा मकान भी ऐसे ही नारियल के पेड़ों के बीच बना है। मकान कच्चा है। इसकी छत ढालदार छप्पर की है। छप्पर नारियल के पत्तों से बना है। मकान में एक बरामदा है और इसी बरामदे के एक भाग में खाना बनता है। घर के आँगन में तुलसी का पौधा और केले के पेड़ हैं। अधिकतर यहाँ ऐसे ही मकान बनते हैं।

मेरा घर छोटा है। हम झाड़-पोंछ कर अपने घर को साफ रखते हैं। हमारे घरों में मेज़-कुर्सी आदि नहीं होती। यहाँ गर्मी खूब पड़ती है, ठण्डा फर्श अच्छा लगता है। हम फर्श पर बैठकर भोजन करते हैं और फर्श पर ही चटाई बिछा कर सोते हैं।

हमलोग सफाई बहुत पसन्द करते हैं। अधिकतर लोग दिन में दो बार नहाते हैं। नहाते समय हम कपड़े भी धोते हैं। हमलोग अधिकतर सफ़ेद कपड़े पहनना पसन्द करते हैं। मेरी माताजी सफ़ेद धोती और ब्लाउज़ पहनती हैं। कभी-कभी रंगीन धोती भी पहनती हैं।

उनको गहने पहनने का शौक नहीं है। वे बालों के जूड़े में फूल अवश्य लगाती हैं। मेरे पिताजी लुंगी की तरह छोटी धोती पहनते हैं। इसे हम 'मुंडु' कहते हैं। जब पिताजी शहर जाते हैं तो धोती और कुर्ता पहनते हैं। मैं तुम्हारी तरह नेकर और कमीज़ पहनता हूँ। मैं तुम्हें अपने यहाँ की वेश-भूषा का भी चित्र भेज रहा हूँ। इस चित्र को देखकर तुम समझ जाओगे कि तुम्हारी दिल्ली की वेश-भूषा में और हमारी वेश-भूषा में कितना अन्तर है।

सवेरे मैं नहा-धोकर और नाश्ता करके स्कूल चला जाता हूँ। मेरे बड़े-छोटे भाई-बहन भी स्कूल चले जाते हैं। घर पर माताजी और मेरी बड़ी बहन भात, साँभर, रसम, इडली, दोसा आदि बनाती हैं। स्कूल से आते ही मुँह हाथ धोकर खाने के लिए तैयार हो जाता हूँ। माताजी मुझे केले के पत्ते पर मछली, चावल आदि चीज़ें देती हैं। ये मुझे बहुत अच्छे लगते हैं। नारियल का प्रयोग तो हम सभी भोजनों में करते हैं। नारियल के तेल में मछली बनती है। कभी-कभी माताजी नारियल के दूध में चावल-मेवा आदि डाल कर खीर बनाती हैं। यह खाने में बहुत अच्छी लगती है। इसे हम 'पायसम' कहते हैं। खाने के बाद मुझे आम अथवा गन्ना चूसने को मिल जाता है। गन्ना और आम यहाँ के बागों में खूब होता है। केला तो हम

कई प्रकार से खाते हैं। पके हुए केले को भाप में भून कर खाने में तो बड़ा आनन्द आता है। पानी भी हम उबाल कर पीते हैं। मैं सोडा-लैमन नहीं पीता। मुझे 'नीरा' पसन्द है। यह खजूर के पेड़ से मिलता है।

हमारे यहाँ अधिकतर लोग चावल की खेती करते हैं। चावल की खेती के लिए अधिक पानी की आवश्यकता होती है। पानी की यहाँ कमी नहीं क्योंकि वर्षा तो पूरे साल होती है। रुके हुए पानी में धान बोया जाता है। जब धान का पौधा थोड़ा-सा पानी के ऊपर दिखाई देने लगता है, तब उसे दूसरे स्थान पर लगा दिया जाता है।

मेरे गाँव में कालीमिर्च, इलायची, लौंग, अदरक, सुपारी और काजू के बाग हैं। मेरे चाचा इन बागों में काम करते हैं। अन्य लोग भी इन बागों में काम करने आते हैं। बागों में पैदा होनेवाली चीज़ें नाव द्वारा बड़े-बड़े शहरों तक पहुँचाई जाती हैं। वहाँ से ये चीज़ें देश के अन्य भागों को भेजी जाती हैं। तुम जो काजू दिल्ली

में खाते हो वह हमारे यहाँ से ही जाता है।

हमारे राज्य में रबर के पेड़ों के बाग लगाए गए हैं। रबर के पेड़ के तने को चाकू से काट देने पर रस निकलता है। इस रस को बर्तनों में इकट्ठा करते हैं। फिर इस रस को कारखाने में भेज देते हैं। कारखाने में इस रस से रबर तैयार की जाती है। रबर से बनी बहुत-सी चीज़ों का तुम रोज़ इस्तेमाल करते हो। रबर के काम में हज़ारों लोग लगे हैं। अब हमारे राज्य में सरकार ने कागज़ और खाद के बड़े कारखाने भी खोल दिए हैं।

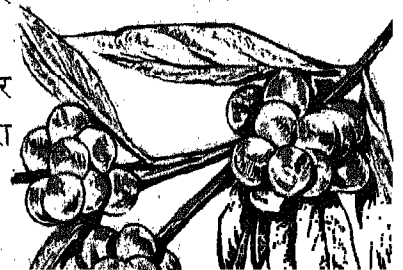
हमारे यहाँ नारियल बहुत पैदा होता है। हमारा कच्चा नारियल और गोला देश के सभी बाज़ारों में बिकता है। नारियल के रेशे से रस्सी, चटाई, टोकरी आदि बनाते हैं। अब तो नारियल के रेशे से कारखानों में मैटिंग बनाई जाती है। बहुत-से लोग अपनी रोज़ी नारियल से ही कमाते हैं। तुम ने अपने स्कूल और सरकारी दफ्तरों में मैटिंग देखी होगी। वह शायद हमारे यहाँ की ही बनी है।

कुछ पहाड़ों की निचली ढलानों पर काफी और ऊँची ढलानों पर चाय की खेती करते हैं।

काफी

हमारे राज्य में शुरू से ही शिक्षा का प्रचार रहा है। इसलिए यहाँ के अधिकतर लोग शिक्षित हैं। हमारे यहाँ सभी लोग 'मलयालम' बोलते हैं। यहाँ पर अंग्रेज़ी का भी खूब प्रचार है। आजकल तो हमारे स्कूलों में हिन्दी भी पढ़ाई जाती है। मैंने भी हिन्दी सीखना शुरू कर दिया है; इसीलिए अपना पत्र हिन्दी में लिखा है।

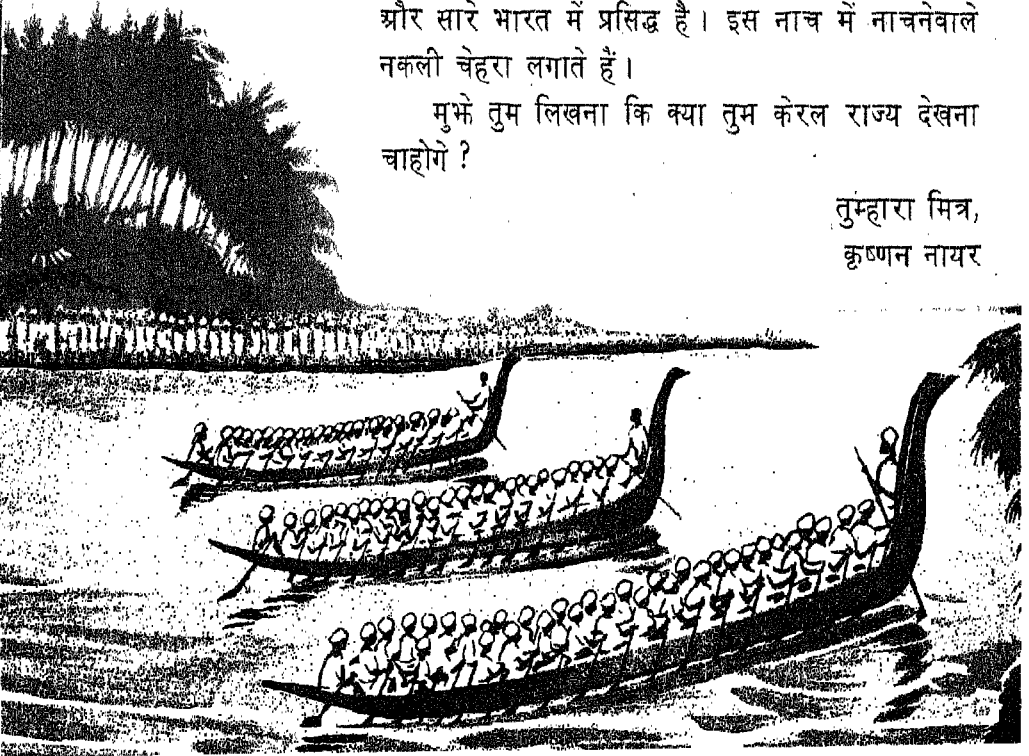
हमारे राज्य की राजधानी त्रिवेन्द्रम समुद्र के किनारे पहाड़ी पर स्थित है। इस नगर में बहुत-सी शानदार इमारतें हैं। इनमें सरकारी दफ्तर हैं जिनमें हज़ारों लोग काम करते हैं। यहाँ का चित्रालय, अजायबघर और चिड़ियाघर तो देखने योग्य हैं।

जिस प्रकार तुम होली, दिवाली, दशहरा आदि त्योहार मनाते हो उसी प्रकार हम भी त्योहार मनाते हैं। हमारा

सबसे प्रसिद्ध त्योहार 'ओणम' है। ओणम का त्योहार कई दिन चलता है। इस त्योहार को मनाने के लिए मैं और मेरे छोटे बहन-भाई फूल इकट्ठे करते हैं। अगले दिन लक्ष्मी की पूजा करने के लिए घर के बाहर गोबर से लीपते हैं। मेरी बहनें फूलों से रंगोली बनाती हैं। फूलों से बनी रंगोली बहुत सुन्दर लगती है।

त्योहार के दिन हम सब नए-नए कपड़े पहनते हैं और नौका की दौड़ देखने जाते हैं। अनूप के किनारे खड़े होकर साँप की आकृति की नावों को दौड़ते हुए देखने में बड़ा आनन्द आता है। सायंकाल मेरी बहनें ताली बजाकर नाचती हैं और गाती हैं। तुम्हारी तरह हम भी दशहरा मनाते हैं। इस दिन हम सरस्वती की पूजा करते हैं। कहीं-कहीं लोग नागपूजा भी करते हैं।

नाचना-गाना तो हमारे जीवन का अंग है। इसे लगभग सभी लोग जानते हैं। हमारे लोकगीतों में प्रकृति की सुन्दरता का वर्णन होता है। कथकली के विषय में तुमने सुना ही होगा। यह हमारे यहाँ का मुख्य नृत्य है और सारे भारत में प्रसिद्ध है। इस नाच में नाचनेवाले नकली चेहरा लगाते हैं।

मुझे तुम लिखना कि क्या तुम केरल राज्य देखना चाहोगे?

तुम्हारा मित्र,
कृष्णन नायर

अब बताओ

१. केरल को नारियल का प्रदेश क्यों कहते हैं ?

२. अनूप किसे कहते हैं ? केरलवासियों को अनूप से क्या लाभ हैं ?

३. केरल में अधिकतर मकान किस चीज़ के बनाए जाते हैं ? क्यों ?

४. केरल के लोगों के मुख्य-मुख्य धन्धे बताओ ?

५. जम्मू-कश्मीर और केरल राज्यों के सम्बन्ध में नीचे कुछ बातें दी गई हैं। इनमें से जो केरल के लिए सही हैं उनके बांई तरफ दिए स्थान में 'केरल' लिखो और जो कश्मीर के लिए सही हों उनके सामने 'कश्मीर' लिखो। जो दोनों के लिए सही हों उनके सामने 'दोनों' लिखो :

——— यहाँ मीठे पानी की झीलें हैं।

——— यहाँ नारियल के पेड़ होते हैं।

——— यहाँ के पहाड़ों पर बर्फ जमी रहती है।

——— यहाँ मछली पकड़ने का धन्धा होता है।

——— यहाँ प्रकृति का सौन्दर्य देखने को मिलता है।

——— यहाँ केले और उससे बनी चीज़ें बहुत खाई जाती हैं।

कुछ करने को

१. दिल्ली में केरल राज्य के इम्पोरियम में जाओ और केरल में बनी चीज़ों की एक सूची बनाओ।

२. केरल राज्य के जीवन से सम्बन्धित चित्र इकट्ठे करो।

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है। © भारत सरकार का प्रतिलिप्यधिकार 1961.

९. असम

ऊपर मानचित्र में देखो, भारत के पूर्व में असम राज्य है। इस राज्य की सीमाएँ उत्तर-पश्चिम में भूटान तथा उत्तर और उत्तर-पूर्व में चीन से मिलती हैं। इसकी पश्चिमी और दक्षिण-पश्चिमी सीमा पर पूर्वी पाकिस्तान तथा पूर्व और दक्षिण में ब्रह्मा है। इस प्रकार इस राज्य के तीन ओर दूसरे देश हैं।

असम हिमालय पर्वतमाला की छोटी-बड़ी पहाड़ियों से घिरा है। इसका उत्तर-पूर्व का पहाड़ी भाग उत्तर पूर्व सीमान्त अंचल कहलाता है। इसे नेफा भी कहते हैं।

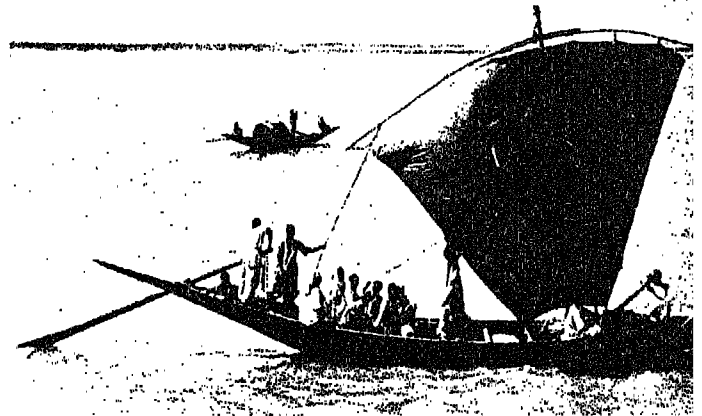
मध्य भाग में पहाड़ों के बीच से ब्रह्मपुत्र नदी बहती है। इसने पहाड़ियों को घिसकर और काटकर ब्रह्मपुत्र घाटी बनाई है। इसी में अधिकतर लोग रहते हैं।

इस राज्य में वर्षा बहुत होती है। इसका चेरापूँजी नाम का स्थान बहुत अधिक वर्षा के लिए संसारभर में प्रसिद्ध है। यह न तो दिल्ली की भाँति गरम है और न ठण्डा।

अधिक वर्षा के कारण पहाड़ियाँ घास के मैदानों और घने जंगलों से ढकी रहती हैं। कहीं-कहीं दलदल भी है। पूर्व में तो जंगल इतने घने है कि सूर्य की किरणें ज़मीन तक पहुँच ही नहीं पातीं। इन घने जंगलों में मनुष्य का पहुँचना तो बहुत ही कठिन है। हाँ, बाघ, चीते, गैंडे, हाथी और भयंकर साँप इन जंगलों और दलदलों में अवश्य रहते हैं। दिल्ली के चिड़ियाघर में जो गैंडा तुम देखते हो वह यहाँ के ही जंगल के किसी दलदलवाले भाग से लाया गया है। यहाँ के जंगलों में लोग हाथी पकड़ते हैं और उन्हें पालतू बनाकर उनसे बहुत-सा काम करवाते हैं। जंगलों में कुछ ऐसे भाग हैं जहाँ बाँस, साल, शहतूत, बैत आदि के पेड़ मिलते हैं जिनसे यहाँ के रहनेवाले कई प्रकार की चीज़ें बनाते हैं।

वर्षा के दिनों में ब्रह्मपुत्र नदी में पानी बहुत बढ़ जाता है। इसका रूप समुद्र जैसा हो जाता है। अक्सर इसमें बाढ़ आ जाती है, पानी दोनों ओर बहुत दूर तक फैल जाता है। नदी द्वारा लाई गई मिट्टी सारी घाटी में फैल जाती है। नदी ने सारी घाटी को उपजाऊ बना दिया है। घाटी में रहनेवाले लोग चावल और पटसन की खेती करते हैं।

ब्रह्मपुत्र नदी की बाढ़ से राज्य को अक्सर नुकसान पहुँचता है, लेकिन इससे राज्य को बहुत लाभ है। तुम अभी पढ़ चुके हो कि इस राज्य का अधिक भाग पहाड़ी है और घने जंगलों से घिरा हुआ है। इन पहाड़ों को काटकर, जंगलों को साफ करके सड़कें बनाना अथवा रेल-लाइन बिछाना कठिन काम है। इसलिए यहाँ सड़क और रेल-मार्ग कम हैं। ब्रह्मपुत्र नदी आने-जाने का एक मुख्य साधन है। इस नदी में नाव और स्टीमर चलते हैं। इसीलिए अधिकतर नगर इसी नदी के किनारे पर बसे हैं।

ब्रह्मपुत्र नदी में नाव

नदी के किनारे के नगरों को मानचित्र में देखो।

असम बहुत बड़ा राज्य है। इसमें दिल्ली-जैसे १३७ क्षेत्र बन सकते हैं, परन्तु यहाँ आबादी दिल्ली क्षेत्र से पाँचगुना से भी कुछ कम है। क्या तुम यहाँ कम आबादी होने का कारण बता सकते हो?

शिलांग असम की राजधानी है। यह ब्रह्मपुत्र नदी से कुछ दूर पहाड़ों पर बसा है। इस नगर के आसपास खूब हरियाली है। अधिकतर चीड़ के पेड़ हैं। इससे यह नगर सुन्दर बन गया है। गोहाटी राज्य का दूसरा बड़ा नगर है।

असम के रहनेवाले लोग 'असमी' भाषा बोलते हैं। ये लोग तुम्हारी तरह ईंट-पत्थर और चूने-सीमेंट से बने मकानों में नहीं रहते। चित्र में दिए गए मकान को ध्यान से देखो। इसमें अधिकतर मकान भूमि से कुछ ऊँचे और लकड़ी के बने हैं। इन मकानों की दीवारें लकड़ी की हैं; उनके ऊपर ढालदार टीन की छतें हैं। तुम सोचते होगे ये लोग ऐसे मकान क्यों बनाते हैं। यहाँ वर्षा बहुत होती है और अक्सर बाढ़ आती है। इससे जगह-जगह पानी भर जाता है और बहुत हानि होती है। इसलिए ये अपने मकान भूमि से ऊँचे बनाते है।

बाढ़ से भी अधिक हानि भूचालों से होती है। यहाँ अक्सर भूचाल आते हैं, मकान गिर जाते हैं, ज़मीन नीचे धस जाती है, बहुत से लोग मर जाते हैं और सामान नष्ट हो जाता है। लकड़ी के मकान हल्के होते हैं। भूचाल से मकानों के गिरने पर मनुष्यों के दबने का डर कम होता है और सामान भी अधिक नष्ट नहीं होता। इसलिए ये लोग मकान लकड़ी के बनाते हैं।

यहाँ के लोग भी तुम्हारी तरह दाल चावल और सब्ज़ियाँ खाते हैं। ये मछली और माँस भी खाते हैं। बत्तख, मुर्गाबी आदि यहाँ की झीलों में खूब मिलती हैं। बहुत-से लोग बत्तख और मुर्गियाँ घर में भी पालते हैं। यहाँ स्त्रियाँ ऊँचा घाघरा और सीनाबन्द कमीज़ पहनती हैं। इन्हें 'मेखला' और 'रिहा' कहते हैं। पुरुष धोती और कुरता पहनते हैं। सर्दी के दिनों में कंधे पर चादर डालते हैं।

असम के लोगों का मुख्य धंधा चाय की खेती है। देश के कुल चाय के बागों का लगभग आधा भाग इसी राज्य में है। इस धन्धे में लाखों स्त्री-पुरुष लगे हुए हैं। इन बागों में काम करने के लिए हज़ारों स्त्री-पुरुष भारत के दूसरे राज्यों से भी आते हैं।

यहाँ पहाड़ों के ढालों पर चारों ओर चाय ही चाय के बाग हैं। इन बागों में स्त्रियाँ चाय की पत्तियाँ तोड़-तोड़कर अपनी पीठ पर बंधी टोकरियों में इकट्ठी करती हैं। इकट्ठी की गई चाय की पत्तियाँ मशीनों से सुखाई जाती हैं। फिर ये पत्तियाँ डिब्बों और लकड़ी के बक्सों में भरी जाती हैं। चाय के ये बक्स कलकत्ता पहुँचाए जाते हैं और वहाँ से देश-विदेश को भेजे जाते हैं।

असम राज्य में अरंडी और शहतूत के पत्तों पर रेशम के कीड़े पाले जाते हैं। घरों में स्त्रियाँ इस रेशम को कातकर तथा बुनकर कपड़ा बनाती हैं। 'मुंगा' रेशम के लिए असम देशभर में प्रसिद्ध है।

तुम सोचते होगे इस राज्य का अधिक भाग पहाड़ी है इसलिए बेकार होगा, परन्तु ऐसी बात नहीं है। यहाँ बहुत से खनिज मिलते हैं। पृष्ठ ६० पर मानचित्र में देखो, उत्तर-पूर्व में डिग्बोई नगर है। इसके आसपास मिट्टी का तेल मिलता है। इस समय मिट्टी के तेल का यह हमारे देश का सबसे बड़ा क्षेत्र है। यहाँ तेल के बहुत से कूएँ हैं। नलों द्वारा कुओं से तेल ऊपर लाया जाता है। इस तेल को कारखानों में मशीनों से साफ किया जाता है। साफ तेल को पैट्रोल कहते हैं। मिट्टी के तेल के अलावा यहाँ कुछ स्थानों पर कोयला भी मिलता है।

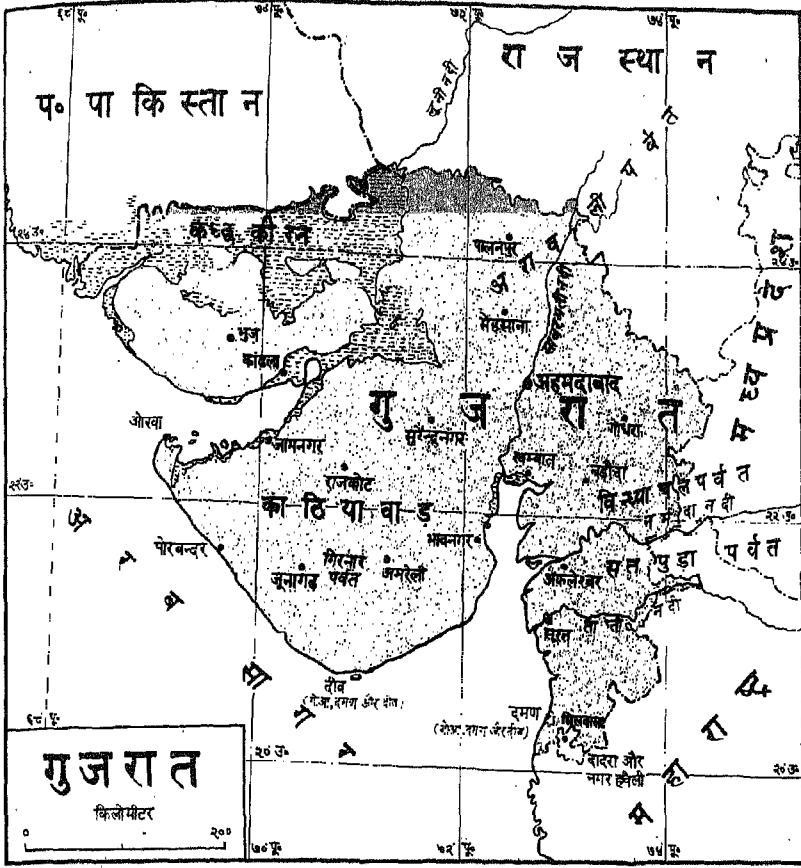
यहाँ के लोग तुम्हारी तरह बहुत से त्योहार मनाते हैं। त्योहारों को 'बिहु' कहते हैं। बैशाख के महीने में फ़सल काटने के बाद यह लोग 'बैशाखी बिहु' मनाते हैं। इस त्योहार पर लड़के-लड़कियाँ रातभर नाचते हैं। इनके नाच को 'बिहु नृत्य' कहते हैं, और गाने को 'बिहु गीत'।

असम की पहाड़ियों पर जन-जातियाँ रहती हैं। इनमें गारो, खसिया, जयन्तिया, लुशाई, मोंपा, आबोर और दफला मुख्य हैं। हर एक जन-जाति के लोगों की भाषा, रहन-सहन और रीति-रिवाज अलग-अलग हैं, परन्तु सभी लोग अधिकतर नदी, साँप, सूर्य, चन्द्रमा, पेड़ आदि प्राकृतिक चीज़ों की पूजा करते हैं। ये भूत-प्रेत पर भी विश्वास करते हैं। इन जन-जातियों की शिक्षा और दूसरी सुविधाओं का अब अच्छा प्रबन्ध किया जा रहा है।

अब बताओ

१. असम राज्य की अधिकतर भूमि खेती के योग्य क्यों नहीं है ?
२. इस राज्य में मुख्य नगर ब्रह्मपुत्र नदी के किनारे क्यों बसे हैं ?
३. यहाँ लोग लकड़ी के मकान क्यों बनाते हैं ?
४. असम के लोगों के मुख्य-मुख्य धन्धे कौनसे हैं ?
५. असम राज्य की आबादी इतनी कम क्यों है ?

कुछ करने को

१. असम राज्य के मानचित्र में निम्नलिखित दिखाओ :
   (क) असम राज्य की सीमाएँ।
   (ख) ब्रह्मपुत्र नदी।
   (ग) शिलांग, डिग्बोई, गोहाटी, और चेरापूँजी।
२. अपने अध्यापक से कहानी सुनो कि असम में हाथी कैसे पकड़े जाते हैं।

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है। © भारत सरकार का प्रतिलिप्यधिकार 1961.

१०. गुजरात

ऊपर मानचित्र में देखो। पश्चिम में अरब सागर से लगा हुआ गुजरात राज्य है। इस की उत्तरी सीमा पश्चिमी पाकिस्तान को छूती है, उत्तर-पूर्व में राजस्थान, पूर्व में मध्यप्रदेश और दक्षिण-पूर्व में महाराष्ट्र राज्य हैं। गुजरात के उत्तर-पश्चिमी भाग में कच्छ का प्रदेश है। यह बहुत सूखा और रेतीला है। गुजराती में मरुस्थल के लिए 'रन' शब्द का प्रयोग करते हैं। इसलिए इसे 'कच्छ के रन' के नाम से पुकारते हैं। बरसात में यहाँ दलदल हो जाता है। यह भूमि खेती के लिए बेकार है।

गुजरात राज्य का दक्षिण-पश्चिमी भाग काठियावाड़ प्राय:द्वीप है। इसे सौराष्ट्र भी कहते हैं। दक्षिणी भाग में गिरनार की पहाड़ियाँ हैं। ये पहाड़ियाँ जंगलों से ढकी हैं। इन जंगलों में शीशम, सागौन, बाँस के पेड़ अधिक मिलते हैं। इनकी लकड़ी हमारे बहुत काम आती है। जंगलों से प्राप्त सैमल की लकड़ी से दियासलाई

की तीलियाँ बनाई जाती हैं। इन्हीं जंगलों में बबर शेर मिलता है, जिसकी गरदन पर बड़े-बड़े बाल होते हैं। ऐसा शेर देश के किसी दूसरे भाग में नहीं पाया जाता। इसे तुमने दिल्ली के चिड़ियाघर में अवश्य देखा होगा।

इस राज्य का उत्तर-पूर्वी भाग कुछ ऊँचा है। यह भाग अरावली और विंध्याचल पर्वतमाला का अंग है। यहाँ की भूमि अधिकतर जंगलों से ढकी है।

गुजरात राज्य में गंगा के मैदान की तरह न तो गरमी पड़ती है और न सर्दी। इसकी पश्चिमी सीमा अरब सागर से लगी है। इसलिए यहाँ की जलवायु इस प्रकार की है। यहाँ सब जगह एकसी वर्षा भी नहीं होती। राज्य के उत्तरी भाग में वर्षा बहुत कम होती है लेकिन दक्षिणी भाग में काफी वर्षा होती है।

इस राज्य की अधिकांश भूमि खेती के योग्य है। नर्मदा और ताप्ती की घाटियों में अधिकतर लोग धान की खेती करते हैं। शेष भूमि में गेहूँ, ज्वार, बाजरा, मूंगफली, तम्बाकू और कपास की खेती की जाती है।

यहाँ के रहनेवाले गुजराती भाषा बोलते हैं। आजकल लोगों में हिन्दी का भी प्रचार हो रहा है।

गुजरात के लोग उद्योग और व्यापार में काफी रुचि रखते हैं। देश के विभिन्न भागों में गुजरातियों ने तरह-तरह के उद्योग खोले हैं।

राष्ट्र किसान और स्त्री

गुजरात में रहनेवालों का पहनावा धोती कुर्ता है। सिर पर गोल अथवा नुकीली टोपी पहनते हैं। आजकल लोग अधिकतर गांधी टोपी पहनने लगे हैं। पारसी लोग अधिकतर गुजरात में रहते हैं। ये सफेद कपड़े पहनते हैं। इनकी तंग पाँयचेवाली पतलून और टोपी अथवा सफ़ेद पगड़ी आसानी से पहचानी जा सकती है। इसी प्रकार खोजा मुसलमान अपनी बँधी-बधाई सुनहरी पगड़ी से पहचाने जाते हैं। सौराष्ट्र के किसान चूड़ीदार पाजामा और मगज़ी लगी हुई जाकेट पहनते हैं। सिर पर रंगीन पगड़ी बाँधते हैं।

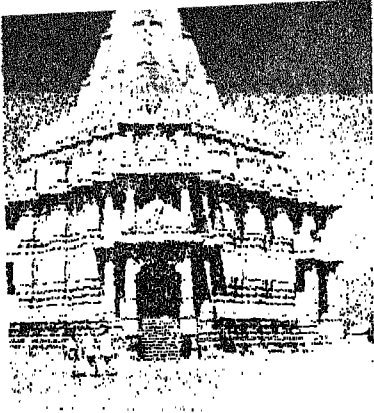
शहरों में रहनेवाली स्त्रियाँ अधिकतर साड़ी पहनती हैं। गाँव में स्त्रियाँ फूला हुआ लहँगा और चोली पहनती हैं।

गुजरात के लोग उरद की तली दाल, चिड़वा और बेसन के गाँठिए चाय के साथ खाते हैं। दाल, रोटी, चावल, पूरी, सब्ज़ी इनका मनभाता भोजन है। इनके भोजन में पापड़

दही, अचार, मुरब्बे अवश्य होते हैं। भोजन में तेल,घी और शक्कर का प्रयोग अधिक होता है। बेसन की बनी 'मगज' और 'खामनी' यहाँ की प्रसिद्ध मिठाई है। परन्तु गाँव के लोग अधिकतर ज्वार-बाजरे आदि मोटे अनाज की रोटी खाते हैं।

दूसरे राज्यों की भाँति ये लोग भी होली, दिवाली, दशहरा, ईद आदि त्योहार मनाते हैं। राम और कृष्ण के जीवन से सम्बन्धित त्योहार तो यहाँ विशेष रूप से प्रचलित हैं। इनके लोकनृत्य तो बहुत ही सुन्दर होते हैं। सौराष्ट्र का 'डांडिया रास' प्रसिद्ध है। लेकिन सारे गुजरात में सबसे अधिक प्रसिद्ध नृत्य '**गरबा**' है। इस नृत्य में स्त्रियाँ सिर पर गड़वे रखकर नाचती हैं। इन गड़वों में छोटे-छोटे छेद होते हैं और भीतर दिया जलता है। स्त्री और पुरुष नाचते समय अम्बा देवी का चित्र अथवा अन्न का पौधा रख लेते हैं और उसके ही चारों ओर दायरे में नाचते हैं।

अहमदाबाद इस राज्य का सबसे प्रसिद्ध नगर है। यही गुजरात की इस समय राजधानी है। नई राजधानी गांधीनगर साबरमती नदी के किनारे बनाई जा रही है। इस नगर के समीप ही आणन्द में '**अमुल**' नाम की एक बहुत बड़ी सहकारी डेरी है। यहाँ दूध से बहुत-सी वस्तुएँ बनाई जाती हैं।

अहमदाबाद सूती कपड़े के लिए सारे देश में प्रसिद्ध है। यहाँ कपड़ा बनाने की कई मिलें हैं। इनमें लाखों मजदूर काम करते हैं। अहमदाबाद के अलावा सूती कपड़ा बनाने की मिलें पोरबन्दर, राजकोट और सूरत में भी हैं। ऊनी कपड़े के लिए जामनगर प्रसिद्ध है। यहाँ पर चीनी मिट्टी के बर्तन बनाने के भी कारखाने हैं। मूंगफली यहाँ बहुत पैदा होती है। वनस्पति घी बनाने के भी कारखाने कई स्थानों पर हैं। बड़ौदा नगर में दवाई बनाने का बहुत बड़ा कारखाना है। कारखानों से

सोमनाथ मन्दिर

सम्बन्धित नगरों को गुजरात के मानचित्र में देखो।

अभी कुछ समय पहले ही इस राज्य में मिट्टी का तेल मिला है। इसे निकालने के लिए कुँए खोदे गए हैं। इसका केन्द्र अंकलेश्वर है।

कच्छ के रन के दक्षिणी भाग में काण्डला नाम का एक बड़ा बन्दरगाह बनाया जा रहा है। इसके बन जाने से व्यापार की सुविधा बढ़ गई है। काण्डला दिल्ली से बम्बई की अपेक्षा निकट है।

आज का गुजरात पुराने समय में गुर्जर-राष्ट्र कहलाता था। यहाँ पर हिन्दुओं के द्वारका और सोमनाथ के पवित्र मन्दिर हैं। जैनियों का पवित्र तीर्थ शत्रुंजय भी इसी राज्य में है। आज भी हज़ारों देशवासी इन तीर्थों की यात्रा करने जाते हैं।

हमारे राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी इसी राज्य के पोरबन्दर नगर में पैदा हुए थे।

अब बताओ

१. कच्छ के रन की भूमि कैसी है ?
२. गुजरात राज्य की मुख्य उपज के नाम बताओ।
३. अहमदाबाद, बड़ौदा, आणन्द और अंकलेश्वर क्यों प्रसिद्ध हैं ?
४. गिरनार के जंगल किस बात के लिए प्रसिद्ध हैं ?
५. नीचे कुछ लोकनृत्यों के नाम लिखे हैं। प्रत्येक के सामने लिखो वह किस राज्य का लोकनृत्य है :

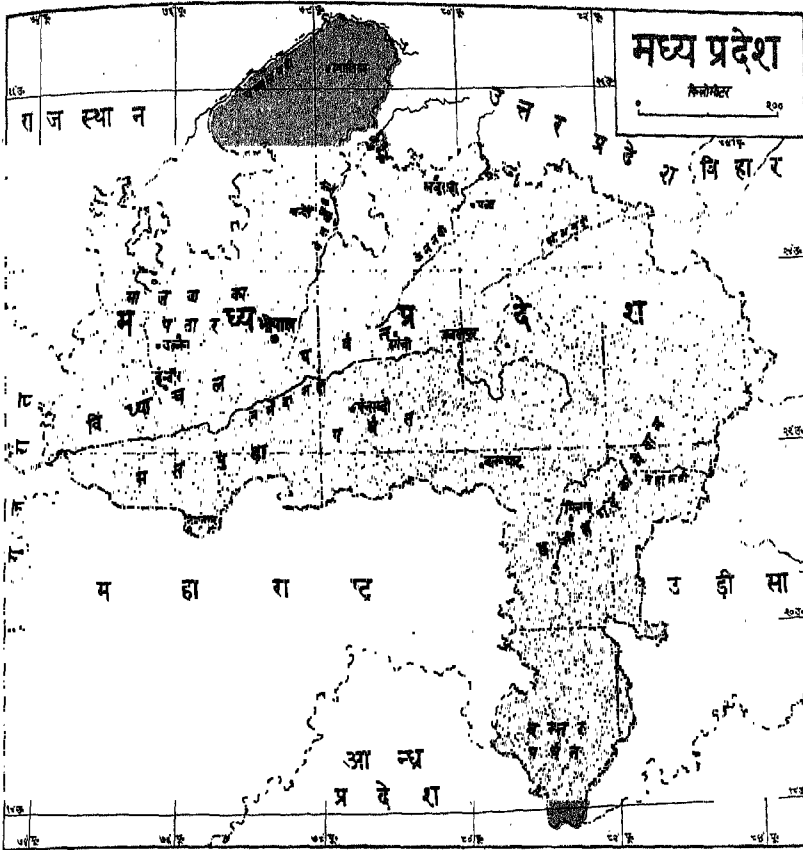
गरवा ——————

कथकली ——————

बिहु ——————

दांडिया रास ——————

कुछ करने को

१. मानचित्र में देखकर गुजरात के बन्दरगाहों की सूची बनाओ।
२. अपने अध्यापक से सोमनाथ के विषय में जानकारी प्राप्त करो।

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है। © भारत सरकार का प्रतिलिप्यधिकार 1961.

११. मध्य प्रदेश

ऊपर मानचित्र में देखो। पठार के उत्तरी भाग में मध्य प्रदेश राज्य है। यह लम्बाई-चौड़ाई में हमारे देश का सबसे बड़ा राज्य है। इसके उत्तर में उत्तर प्रदेश, दक्षिण में महाराष्ट्र और आन्ध्र प्रदेश, पूर्व में बिहार और उड़ीसा, पश्चिम में राजस्थान तथा गुजरात राज्य हैं। तुम देखोगे कि इस राज्य की सीमाएँ हमारे देश के अन्य सात राज्यों को छूती हैं।

इस राज्य में धरातल सब जगह एक-जैसा नहीं है। कहीं भूमि समतल है, कहीं पहाड़ी। इसके उत्तर-पश्चिम में मालवा का पठार है। इसकी बनावट और नदियों के बारे में तुम पढ़ चुके हो। इस भाग की नदियों ने अपने तेज़ बहाव से पठार की चट्टानों को काट दिया है जिसके कारण बड़े-बड़े खड्ड बन गए हैं। यह खड्ड बहुत गहरे हैं। इनमें मनुष्य का आना-जाना बहुत कठिन है। यह भूमि खेती के लिए

बीड़ी बनाते हुए

अच्छी नहीं है। बाकी भूमि उपजाऊ है और वहाँ गेहूँ, कपास, तिलहन, ज्वार और बाजरा पैदा किया जाता है।

राज्य के उत्तर-पूर्वी भाग की भूमि पथरीली है। यहाँ खेती कम होती है परन्तु यहाँ पर कई प्रकार के खनिज पदार्थ पाए जाते हैं। इनमें कोयला, लोहा तथा मैंगनीज़ मुख्य हैं।

मध्य प्रदेश के दक्षिणी भाग में दो पहाड़ियों की श्रेणियाँ हैं। ये पश्चिम से पूर्व की ओर फैली हुई हैं। इनके बारे में तुम अपने पिछले पाठों में पढ़ चुके हो। दोनो श्रेणियों के बीच नर्मदा की सकरी घाटी है। इसे नर्मदा नदी ने उपजाऊ बना दिया है। दक्षिण-पूर्वी भाग में 'छत्तीसगढ़' का मैदान है। इस मैदान को महानदी ने उपजाऊ बना दिया है। यह चावल की खेती के लिए प्रसिद्ध है। मानचित्र में देखो इस नदी का बहाव किस ओर है।

मध्य प्रदेश के उत्तरी भाग में भी गंगा के मैदान की भाँति गरमी के दिनों में गरमी और सर्दी के मौसम में ठण्ड पड़ती है। परन्तु दक्षिणी भाग में सर्दी बहुत कम पड़ती है। वर्षा भी यहाँ एक-जैसी नहीं है।

इस राज्य का लगभग एक-तिहाई भाग जंगलों से ढका है। पश्चिमी भाग में जंगल घने नहीं हैं, परन्तु पूर्व की ओर ये बहुत घने होते जाते हैं। इनमें साल, सागोन, हड़, बहेड़ा, आँवला के पेड़ और बाँस मिलते हैं। इनकी लकड़ी हमारे बहुत काम आती है। जंगलों में पाए जानेवाले 'तेंदू' नाम के पेड़ के पत्तों से लोग बीड़ी बनाते हैं। इसी प्रकार 'खैर' की लकड़ी से पान में खानेवाला कत्था बनाते हैं।

मैदानी भाग में अधिकतर खेती होती है। नर्मदा की घाटी और पूर्वी भाग में चावल और पश्चिमी भाग में लोग ज्वार, गेहूँ, मक्का, गन्ना, मूंगफली और कपास की खेती करते हैं। इस भाग में वर्षा कम होती है। इसलिए सिंचाई की जरूरत पड़ती है। तुम पढ़ चुके हो कि इस भाग की नदियाँ अधिकतर बरसाती हैं। इनमें बरसाल के दिनों में पानी बहुत होता है। सिंचाई के लिए इस पानी को बाँध बनाकर रोका जाता है। चम्बल नदी पर एक बड़ा बाँध बनाया गया है। इससे केवल सिंचाई के लिये पानी ही नहीं मिलता, बल्कि बिजली भी बनाई जाती है।

मैदानी भाग में रहनेवाले लोग ईंट, पत्थर, चूने और सीमेंट के पक्के मकान बनाते हैं। मकान की छत पर जाने के लिए सीढ़ियाँ होती हैं। जानते हो क्यों? ये लोग भी तुम्हारी तरह गरमी के दिनों में छत पर सोते हैं और सर्दी के दिनों में धूप

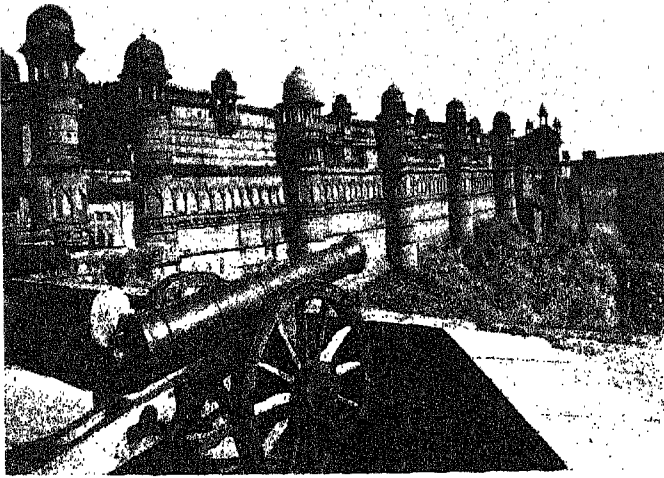
का लाभ उठाते हैं। पठारी भाग में रहने वाले अपने मकानों की दीवारें मिट्टी अथवा पत्थर की बनाते हैं और इनकी ढलवाँ छत खपरैल की होती है।

यहाँ के पुरुष धोती और पूरी बाँह की कमीज़ पहनते हैं। गाँव में स्त्रियाँ घाघरा और रंग-बिरंगे लुगड़े पहनती हैं, परन्तु शहरों में स्त्रियाँ दूसरे स्थानों की तरह साड़ी पहनती हैं।

इस राज्य में रहनेवाले हिन्दी बोलते हैं। इन लोगों का भोजन भी तुम्हारे जैसे दाल, रोटी, चावल और सब्जी है। ये लोग भी तुम्हारी तरह होली, दिवाली, दशहरा, ईद आदि त्योहार मनाते हैं। इन्हें नाच-गाने का भी शौक है।

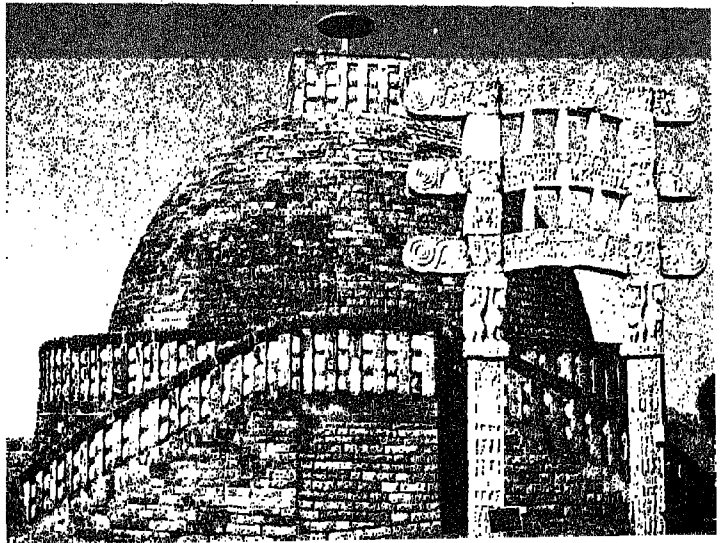
छत्तीसगढ़ क्षेत्र में आदिवासी लोग रहते हैं। ये शरीर से मज़बूत, निडर और अच्छे शिकारी होते हैं। अधिकतर तीर-कमान से शिकार करते हैं। छोटी-सी झोंपड़ी में रहते हैं और बहुत ही कम कपड़े पहनते हैं। ये लकड़ी काटकर अथवा मज़दूरी करके अपना पेट भरते हैं। इन लोगों का भोजन सादा है। ये ज्वार-बाजरे की मोटी रोटी खाते हैं। नाच-गाने का भी बहुत शौक है। ये अक्सर अपने सिर पर पशुओं के सींग आदि बाँधकर दायरे में नाचते हैं। देखने में इनका नाच बहुत ही सुन्दर लगता है। हमारी सरकार आदिवासियों के रहन-सहन को सुधारने के लिए कई प्रकार के काम कर रही है।

मानचित्र में भोपाल नगर देखो। यह एक बड़े तालाब के किनारे बसा है। यह मध्य प्रदेश की राजधानी है। यहाँ सचिवालय की बड़ी शानदार इमारत बनी है। इस नगर के समीप बिजली के सामान बनाने का एक बहुत बड़ा कारखाना है। इसका नाम 'हैवी इलेक्ट्रिकल्स' है।

मानचित्र में उज्जैन और इन्दौर नगर देखो। उज्जैन भोपाल के पश्चिम में

ग्वालियर का किला

और इन्दौर दक्षिण-पश्चिम में है। उज्जैन पुराने समय में 'उज्जयिनी' कहलाता था। कहते हैं चन्द्रगुप्त विक्रमादित्य के दरबार में नौ रत्न थे। उनमें से एक थे कालिदास। वे इसी नगर में रहते थे। उज्जैन अब भी हिन्दुओं का एक प्रसिद्ध तीर्थ है। यहाँ महाकालेश्वर का पुराना मन्दिर है। उज्जैन और इन्दौर में सूती कपड़ा बनाने के कई कारखाने हैं। इनमें हज़ारों लोग काम करते हैं। मध्य प्रदेश के नेपानगर में कागज़ बनाने का एक बड़ा कारखाना है।

भोपाल के उत्तर में ग्वालियर नगर है। इसे भी मानचित्र में देखो। यह एक पुराना नगर है। यहाँ का किला तथा रानी झाँसी की समाधि देखने योग्य हैं। अब यह एक बड़ा औद्योगिक नगर बन गया है। यहाँ पर सूती और नकली रेशम का कपड़ा बनाने के कई कारखाने हैं। इनके अलावा चीनी मिट्टी के बर्तन और बिस्कुट बनाने के भी कई कारखाने हैं। चन्देरी की साड़ियों के बारे में तुमने सुना होगा। ये साड़ियाँ चन्देरी नगर में हाथ-करघे से बनाई जाती हैं।

मध्य प्रदेश में बालाघाट के आस-पास खनिज प्रदेश है। भिलाई में प्रसिद्ध

सांची का स्तूप

इस्पात का कारखाना है। इस कारखाने में लोहा बड़ी-बड़ी मशीनों और भट्टियों से पिघलाया जाता है। इसमें काम में आनेवाला कच्चा लोहा और कोयला राज्य के उत्तर-पूर्वी भाग से आता है। इसी भाग में पन्ना नाम के स्थान पर हीरे की खानें हैं। कई और खनिज पदार्थ भी इस क्षेत्र में मिलते हैं। इनके बारे में तुम अपने खनिज पदार्थ के पाठ में पढ़ोगे।

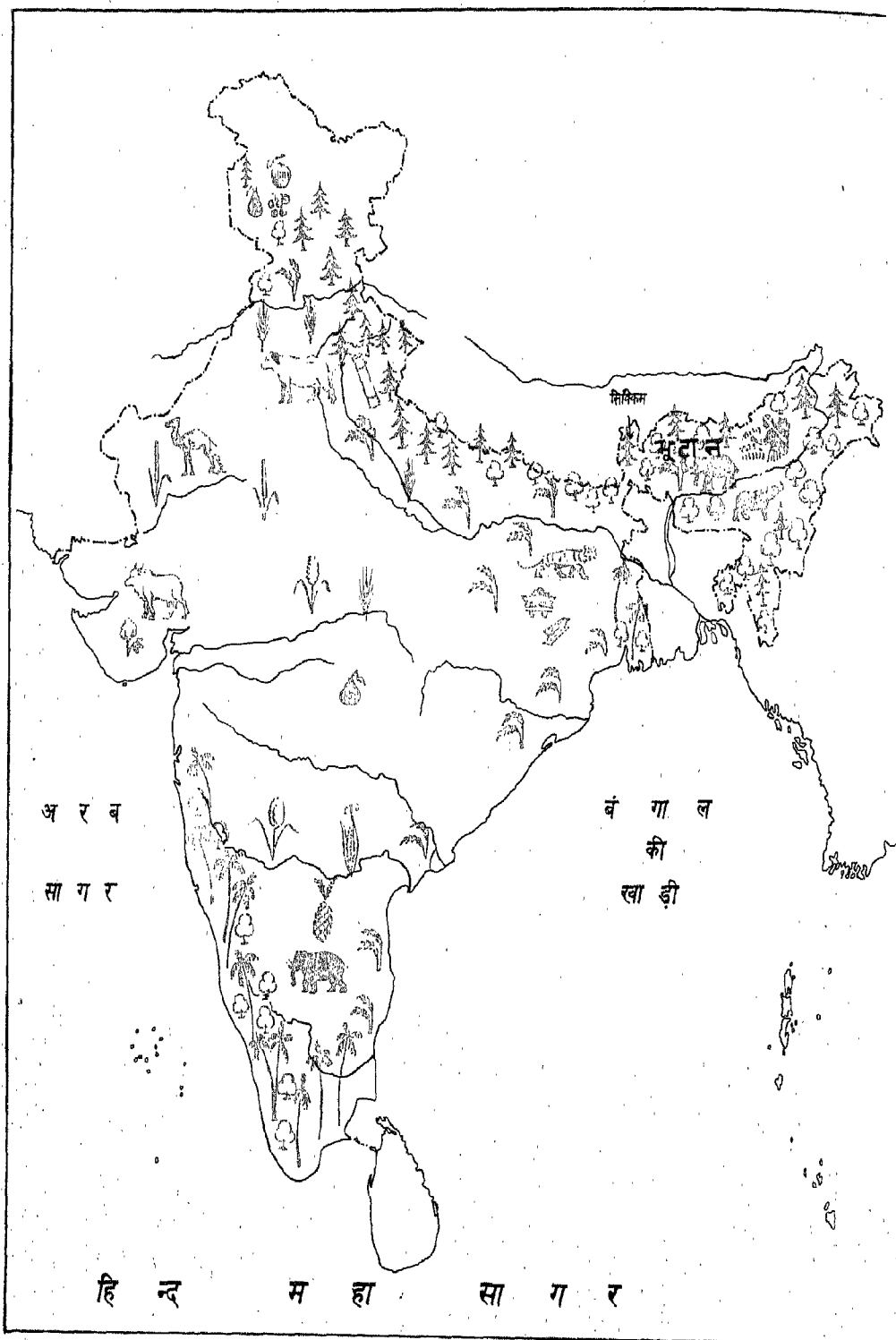
इस राज्य में प्राचीन समय के कई प्रसिद्ध स्थान हैं। साँची के स्तूप और खजुराहो के मन्दिर और विदिशा की गुफाओं का नाम प्रसिद्ध है। आज भी इन स्मारकों को देखकर लोग चकित हो जाते हैं।

अब बताओ

१. मध्य प्रदेश राज्य की सीमाओं को छूनेवाले कौन-कौन से राज्य हैं?
२. मध्य प्रदेश की मुख्य-मुख्य उपज के नाम बताओ।
३. यहाँ कौन-कौन से खनिज पदार्थ पाए जाते हैं?
४. इस राज्य के चार प्रसिद्ध उद्योगों के नाम लिखो।
५. मध्य प्रदेश के सम्बन्ध में कुछ बातें नीचे लिखी गई हैं जो इसके लिए सही हैं उन पर (√) निशान लगाओ:

( ) मध्य प्रदेश की भूमि अधिकतर समतल है।
( ) यहाँ की नदियों का बहाव तेज़ है।
( ) मध्य प्रदेश में चीड़ और देवदार के वन मिलते हैं।
( ) मध्य प्रदेश खनिज पदार्थों के लिए प्रसिद्ध है।
( ) इस राज्य की अधिकांश भूमि वनों से ढकी है।

कुछ करने को

१. मध्य प्रदेश के मानचित्र में दिखाओ:
   (क) प्रदेश की सीमाएँ
   (ख) प्रदेश की प्रमुख नदियाँ
   (ग) ग्वालियर, इन्दौर, उज्जैन, नेपानगर, भोपाल, भिलाई, जबलपुर और पचमढ़ी।
२. अपने अध्यापक की सहायता से मध्य प्रदेश के मुख्य ऐतिहासिक स्मारकों के विषय में जानकारी प्राप्त करो और उनके चित्र इकट्ठे करो।

भारत के महासर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित।

भारत को प्रकृति की देन

भारत एक बड़ा देश है। इसमें कई प्रकार की उपजाऊ मिट्टी है। इस मिट्टी में गेहूँ, चावल, कपास, पटसन, गन्ना, दालें, फल, सब्जियाँ आदि तरह-तरह की वस्तुएँ पैदा होती हैं। देश के विभिन्न वनों में कई प्रकार की लकड़ी, पशुओं का चारा, जड़ी बूटियाँ आदि उपयोगी चीजें मिलती हैं। नदियों का जाल सारे देश में बिछा है। इनसे खेतों की सिंचाई के लिए पानी और घरों तथा कारखानों के लिए बिजली प्राप्त हो सकती है। इतना ही नहीं, भूमि की तहों में नीचे लोहा, कोयला, मैंगनीज़ आदि उपयोगी खनिज दबे हैं।

उपजाऊ मिट्टी, वन, नदियाँ, खनिज पदार्थ आदि सब हमारे देश की प्राकृतिक सम्पत्ति हैं। प्रकृति की दी हुई यह सम्पत्ति देश में काफी है। हमारे पास लगभग वे सभी साधन हैं जो देश को उन्नत बनाने के लिए आवश्यक हैं। प्राकृतिक सम्पत्ति का पूरा उपयोग करने पर देश के लोगों का जीवन अच्छा और सुखी हो सकता है। इस खण्ड के अगले पाठों में तुम देश में पाई जानेवाली इस प्राकृतिक सम्पत्ति के बारे में पढ़ोगे। तुम यह भी जानोगे कि इस सम्पत्ति का हम किस तरह से उपयोग कर रहे हैं।

१२. हमारी खेती की मिट्टी

मिट्टी प्रकृति की देन है। वृक्ष और घास मिट्टी में ही उगते हैं। मिट्टी के बिना खेती नहीं हो सकती। जरा सोचो, खेती नहीं हो तो हमारे खाने के लिए अनाज कैसे पैदा हो? हमारे कपड़ों के लिए कपास कहाँ से आए? पशुओं को चारा कहाँ से मिले? चीनी के कारखानों को गन्ना कैसे प्राप्त हो? मिट्टी मनुष्य के लिए बहुत ही जरुरी है।

तुमने कुआँ खुदते हुए देखा होगा। भूमि में अक्सर भिन्न-भिन्न मिट्टी की परतें होती हैं। ऊपर नरम मिट्टी मिलेगी, फिर कंकड़ और उसके नीचे पत्थर। ऊपर की नरम मिट्टी की परत में ही खेती की जाती है। हमारे देश में यह मिट्टी कई प्रकार की है। विभिन्न स्थानों में मिट्टी की बनावट और रंग में अन्तर है। कहीं मिट्टी गहरे भूरे रंग की है, और कहीं हल्के पीले रंग की। दक्षिण के पठार में मिट्टी कहीं काली है और कहीं लाल।

रंग के अलावा मिट्टी की बनावट भी भिन्न-भिन्न है। कुछ के कण मोटे और कुछ के महीन होते हैं।

'पथरीली' मिट्टी में बजरी का भाग ज्यादा होता है। यह अधिक उपजाऊ नहीं होती। इस में पौधों की जड़ें ठीक तरह जम नहीं पातीं। दूसरी तरह की मिट्टी 'भूड़' कहलाती है। यह मोटी तथा बारीक रेत से बनती है। इसमें मामूली-सा अंश चिकनी मिट्टी का भी होता है। यह पानी को शीघ्र सोख लेती है। यह मिट्टी हल्की मानी जाती है। यह मिट्टी कम उपजाऊ होती है। परन्तु ठीक तरह की खाद और सिंचाई से हम इसे अधिक उपजाऊ बना सकते हैं।

तीसरी प्रकार की मिट्टी 'दोमट' है। दोमट मिट्टी में रेत और चिकनी मिट्टी दोनों ही मिले होते हैं। इसलिए यह खेती के लिए अच्छी है। चौथे प्रकार की मिट्टी 'मटियार' में चिकनी मिट्टी का भाग अधिक होता है। यह पानी को काफी समय तक रोक सकती है। यदि मिट्टी बहुत चिकनी हो तो खेती के काम की नहीं। क्या तुम जानते हो कि कुम्हार किस मिट्टी से बर्तन बनाता है? ईंट बनाने के लिए कैसी

मिट्टी का प्रयोग होता है ? 'रेतीली' मिट्टी भी खेतों के काम की नहीं होती। इसका प्रयोग तुमने नए बनते पक्के मकान में देखा होगा।

हमारे देश में और देशों की तरह भिन्न-भिन्न प्रकार की मिट्टी पाई जाती है। तुम पढ़ चुके हो कि उत्तर का उपजाऊ मैदान नदियों द्वारा लाई हुई मिट्टी से बना है। यहाँ की सूखी और भुरभुरी मिट्टी खेती के लिए अच्छी है। नहरों द्वारा सिंचाई करके गेहूँ, जौ, चना, ज्वार, बाजरा और मक्का की खेती की जाती है। गंगा के डेल्टे और पूर्वी समुद्रतटीय मैदान में नदियों के डेल्टे की भूमि चिकनी है। यहाँ मिट्टी के कण बारीक हैं। इस क्षेत्र की उपज गन्ना, पटसन, और चावल हैं। दक्षिण में नर्मदा, ताप्ती, गोदावरी और कृष्णा नदी की घाटियों, काठियावाड़ तथा मध्य प्रदेश के कुछ भागों और बम्बई के उत्तर-पश्चिम क्षेत्र में काली चिकनी मिट्टी मिलती हैं। इस क्षेत्र की मुख्य उपज कपास और ज्वार है। पहाड़ों की तलहटी में पथरीली मिट्टी मिलती है। रेतीली मिट्टी राजस्थान तथा मरुस्थल में पाई जाती है।

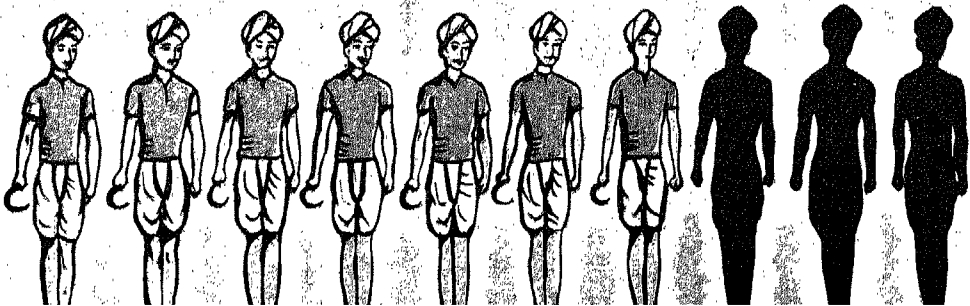
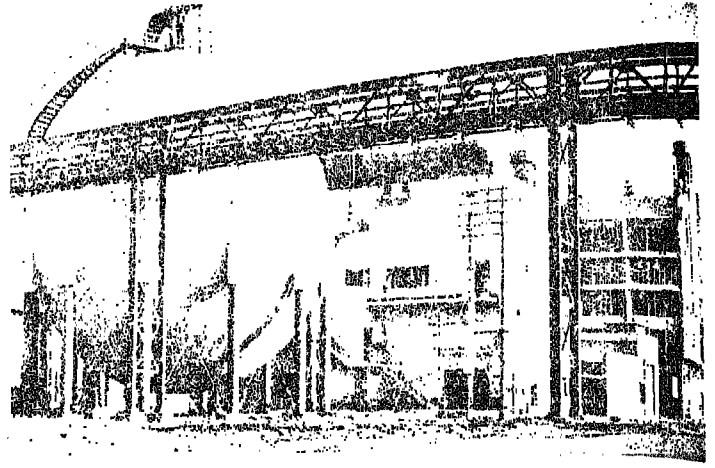
मिट्टी के अलावा जलवायु और पानी पर भी पैदावार निर्भर होती है। हमारे देश में मिट्टी और जलवायु की विभिन्नता के कारण बहुत प्रकार के अनाज, फल और सब्जियाँ पैदा होते हैं। तुम्हारे राज्य में कौन-कौनसे अनाज, फल और सब्जियाँ पैदा होते हैं ?

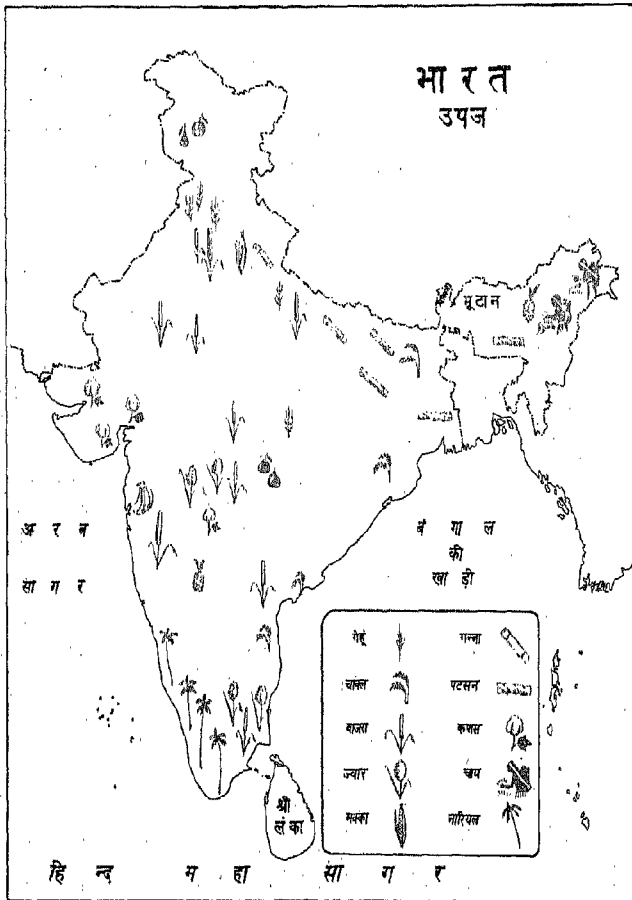
तुम जानते हो कि हमारा देश कितना विशाल है ? लेकिन देश की कुल भूमि के केवल आधे से कुछ कम भाग में ही खेती की जाती है। शेष भाग अभी खेती करने के योग्य नहीं है।

अपने देश के अधिक लोग खेतों में ही काम करते हैं। खेती करना ही उनका पेशा है। तुम अपने किसान को तो पहचानते ही हो।

यदि देश के दस भारतवासियों को एक पंक्ति में खड़ा करें तो तुम देखोगे कि इनमें से सात तो हमारे किसान हैं।

इतनी भूमि पर खेती की जाती है, इतने अधिक लोग खेतों में काम करते हैं फिर भी हमारे देश में अनाज की कमी है। तुमने सुना होगा हम अमरीका तथा अन्य दूसरे देशों से गेहूँ, चावल आदि मंगाते हैं।

आजकल हम भी अपने खेतों की पैदावार बढ़ाने की कोशिश कर रहे हैं। खेती

खाद बनाने का कारखाना
सिन्दरी

के तरीकों में सुधार हो रहा है। इसके बारे में तुम आगे पढ़ोगे। जो खाली ज़मीन खेती के काम आ सकती है उसमें भी खेती करने की कोशिश हो रही है। लेकिन देश की कुल भूमि को तो बढ़ाया नहीं जा सकता। इसलिए भूमि की उपजशक्ति की रक्षा करना तथा उसको बढ़ाना आवश्यक है।

कई बार लगातार एक ही फसल उगाते रहने से उस फसल के लिए मिट्टी की उपजशक्ति कम हो जाती है। किसान खाद के प्रयोग से इस कमी को पूरा करते हैं। आमतौर पर गोबर, पत्तों आदि की खाद डाली जाती है। अब ऐसे खाद का भी प्रयोग होने लगा है जो कारखानों में तैयार किया जाता है। इसके प्रयोग से मिट्टी की उपज बढ़ जाती है। हमारे देश में खाद बनाने के कई कारखाने खोले गए हैं। तुमने सिन्दरी, नंगल, और गोरखपुर के खाद के कारखानों के बारे में सुना होगा। अपने शहर या गाँव के पास खेतों में जाकर

किसान से मालूम करो कि वह मिट्टी की उपजशक्ति को बढाने के क्या उपाय करता है।

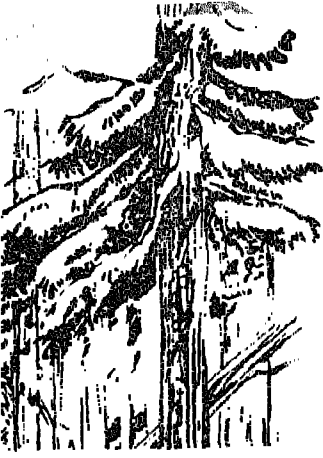
जब काफी देर तक ज़ोर से बारिश होती है तो खेतों के ऊपर की मिट्टी पानी के साथ बह जाती है। ढलानों पर मिट्टी का बहाव अधिक होता है। ज़ोर की आँधी भी मिट्टी को अपने स्थान से उड़ा कर ले जाती है। हवा या पानी द्वारा मिट्टी की इस हानि को 'मिट्टी का कटाव' कहते हैं। मिट्टी के कटाव से भूमि की उपजशक्ति कम हो जाती है। बहुत अधिक मिट्टी का कटाव हो जाने से भूमि खेती के काम की नहीं रह जाती। इस कटाव के कारण हमारे देश की भूमि का एक बड़ा भाग खेती के काम में नहीं लाया जा रहा। इस भाग में ५०० से भी अधिक दिल्ली क्षेत्र निकल सकते हैं।

कटाव से मिट्टी की रक्षा करना आवश्यक है। तुमने देखा होगा जहाँ घास या पेड़-पौधे लगे रहते हैं, उस स्थान की मिट्टी हवा या पानी से नहीं बहती। घास और पौधों की जड़ें मिट्टी को बाँधती हैं और अपने स्थान से हटने नहीं देतीं। मुँडेरें भी पानी के बहाव की गति को कम कर देती हैं। खेत के चारों ओर ऊँची मुँडेर बनाकर भी मिट्टी के कटाव को रोका जा सकता है।

अब बताओ

१. खेती की मिट्टी हमारे लिए बहुत जरूरी क्यों है?
२. किस प्रकार की मिट्टी उपजाऊ होती है?
३. मिट्टी की उपजशक्ति को कैसे बढ़ाया जा सकता है?
४. यदि मिट्टी के कटाव को रोका न जाए तो क्या हानि होगी?
५. मिट्टी के कटाव को कैसे रोका जा सकता है?

कुछ करने को

१. अपने गाँव के किसानों से पूछो:
    (क) वह किस प्रकार की खाद का प्रयोग करते हैं।
    (ख) वह मिट्टी के कटाव को रोकने के क्या उपाय करते हैं।
२. मानचित्र में देखो भारत के विभिन्न भागों में क्या पैदा होता है। उपज की सूची बनाओ।

१३. हमारे वन

ज़रा सोचो। यदि पेड़ न हों तो क्या हो? तुम कहोगे कि आम, अमरूद, बेर, केला, सेब जैसे फल खाने को नहीं मिलेंगे। पर पेड़ों से केवल फल ही तो नहीं मिलते। अपने विद्यालय में देखो। दरवाज़े, खिड़की, अलमारी, बोर्ड, कुर्सी, मेज़ सभी पेड़ों की लकड़ी से ही बने हैं। तुम्हारे लिखने की तख्ती, कलम और स्लेट की चौखट भी पेड़ की लकड़ी से बनी है। लकड़ी के बिना तुम्हें खेलने के लिए गुल्ली-डंडा और बल्ला कैसे मिलते?

यह लकड़ी हमें देश के वनों से मिलती है। देश की कुल भूमि का लगभग पाँचवाँ भाग वनों से ढका है। यह वन किसी एक जगह पर नहीं पाए जाते। देश के भिन्न-भिन्न भागों में वर्षा, जलवायु और मिट्टी भी भिन्न है। इसलिए वन भी कई प्रकार के हैं। असम की पहाड़ियों और पश्चिमी घाट में बहुत अधिक वर्षा होती है और गर्मी भी काफी पड़ती है। इसलिए यहाँ के कुछ भागों में बहुत घने वन पाए जाते हैं। यहाँ के पेड़ सदा हरे रहते हैं इसलिए इन्हें सदाबहार वन कहते हैं। पेड़ों की ऊँचाई ५० या ६० मीटर तक चली जाती है। इन वनों में पाए जानेवाले मुख्य वृक्ष मेहगिनी, आबनूस, रोज़वुड, बेंत और ऊँचे बाँस हैं। बहुत घने होने के कारण इन वनों के अन्दर प्रवेश करना कठिन है।

देश में कई जगह ऐसे वन हैं जिनके पत्ते गर्मी के आरम्भ में झड़ जाते हैं और वर्षा होने पर फिर आ जाते हैं। इसलिए इन वनों को मानसून-वन कहते हैं। ये उत्तर प्रदेश के तराई भाग, बिहार, मध्य प्रदेश, उड़ीसा और पूर्वी घाट तथा पश्चिमी घाट के कुछ भागों में पाए जाते हैं। ये वन बहुत घने नहीं हैं। इन वनों से हमें सागौन, शीशम, साल आदि की मुख्य इमारती लकड़ी प्राप्त होती है। यदि तुम किसी इमारती लकड़ी की दुकान पर देखो तो तुम्हें इन्हीं वृक्षों की लकड़ी के शहतीर दिखाई देंगे। इन के अलावा खैर, हर्र, बहेड़ा, नीम, आँवला, महुआ आदि के भी वृक्ष इन वनों में मिलते हैं। मैसूर के पठार पर चन्दन के वृक्ष भी पाए जाते हैं।

कम वर्षावाले भागों में कम और छितरे वन पाए जाते हैं। पूर्वी राजस्थान और दक्षिण-पश्चिमी उत्तर प्रदेश में कुछ ऐसे वन हैं। यहाँ पेड़ छोटे-छोटे हैं। आमतौर पर काँटेदार वृक्ष और झाड़ियाँ हैं। इनकी जड़ें लम्बी होती हैं और भूमि के नीचे से पानी चूसती हैं। बबूल यहाँ का मुख्य वृक्ष है।

हिमालय पर्वत के अधिक ऊँचे भागों की ढलान पर देवदार, चीड़ और दयार के पेड़ पाए जाते हैं। दक्षिण में नीलगिरि पर्वत पर रबर के वृक्ष हैं।

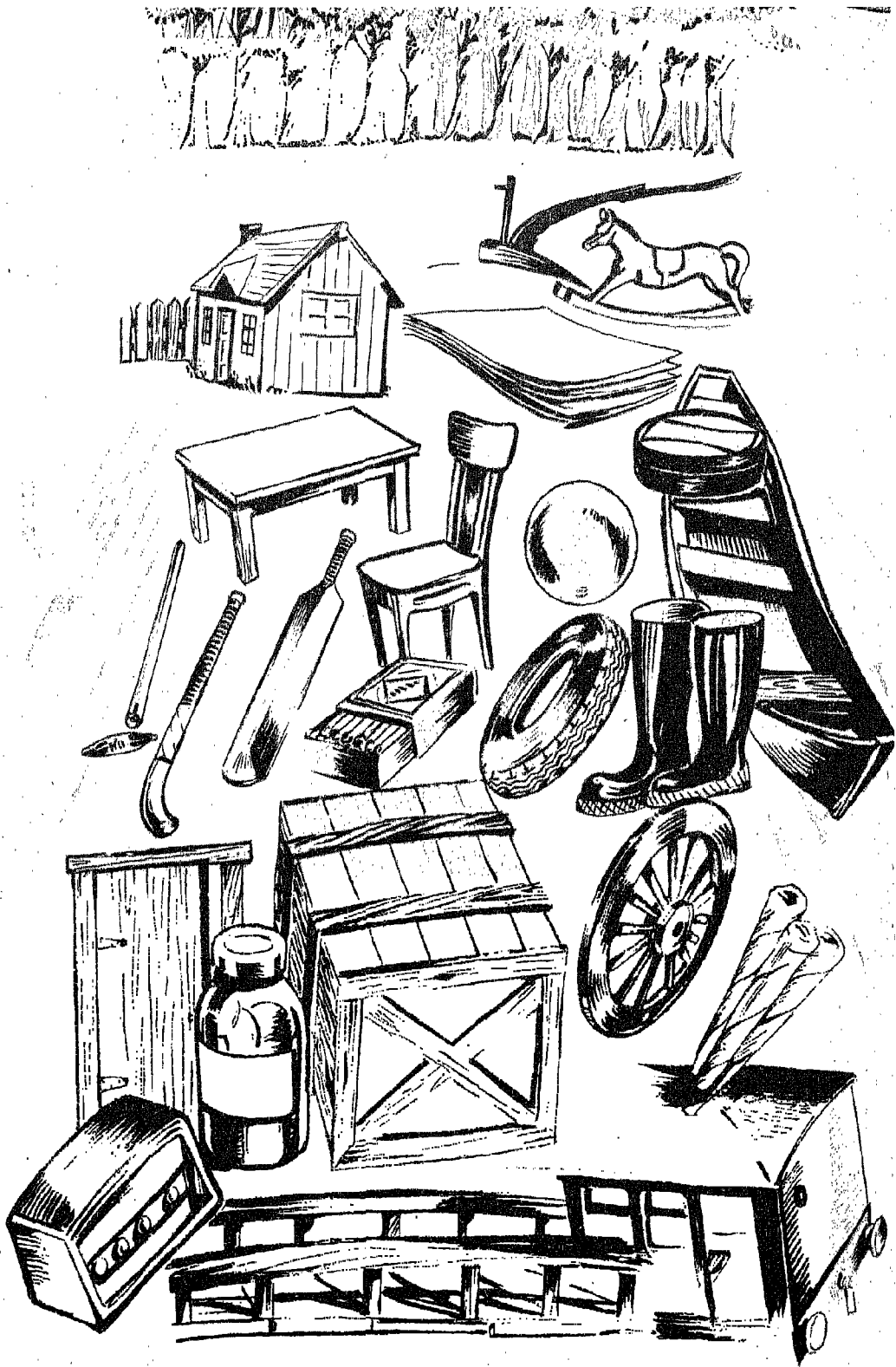
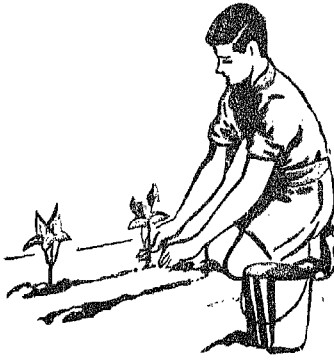
गंगा नदी के मुहाने पर भी वन हैं। इन्हें 'सुन्दरवन' कहते हैं। यहाँ का मुख्य वृक्ष सुन्दरी है।

वनों से हमें केवल लकड़ी ही नहीं और भी कई पदार्थ मिलते हैं जिनसे हम बहुत-सी चीज़ें बना सकते हैं। वनों में कितनी ही जड़ी-बूटियाँ मिलती हैं जिनसे दवाइयाँ बनती हैं।

क्या तुम जानते हो कागज़ भी बाँस की लकड़ी और घास से बनाया जाता है? बाँस की लाठी तो घर-घर में पाई जाती है। तुमने लाख के बने खिलौने, चूड़ी आदि देखे होंगे। किवाड़ों की वारनिश में जो चपड़ा मिलाया जाता है, वह लाख अथवा चपड़ा हमें छोटानागपुर के पठार तथा पूर्वी मध्य प्रदेश के वनों से प्राप्त होता है।

खैर के पेड़ की लकड़ी से कत्था प्राप्त होता है। बीड़ी मध्य प्रदेश के वनों में पाए जानेवाले तेंदू वृक्ष के पत्तों से बनती है।

ये तो तुम पढ़ ही चुके हो कि वन मिट्टी के कटाव को रोकते हैं। वृक्ष मैदानी भाग में हवा के वेग को रोक लेते हैं और पहाड़ी भागों में बारिश के पानी के प्रवाह की तेज़ी को कम कर देते हैं।

वन मरुस्थल को फैलने से भी रोकते हैं। आँधियाँ मरुस्थल की रेत को उड़ाकर

वनों के सहारे प्राप्त वस्तुएँ

पास के उपजाऊ मैदानों पर बिछा देती हैं। यदि मरुस्थल के किनारे सब ओर वन लगा दिए जाएँ तो मरुस्थल आगे नहीं बढ़ पाता और भूमि उपजाऊ बनी रहती है। इसलिए हमारी सरकार मरुस्थल के किनारे वन लगा रही है। भारतवर्ष के मानचित्र में देखो कौन-कौनसे राज्यों में मरुस्थल के बढ़ आने का खतरा है। क्या तुम्हारे दिल्ली क्षेत्र को भी इसका खतरा है?

तुमने देखा वन हमारे कितने काम के हैं। इसीलिए हम इन्हें देश की सम्पत्ति या देश का धन कहते हैं। लेकिन हमारे वन देश के सब लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काफी नहीं हैं। हमें और वन लगाने की आवश्यकता है। इसीलिए आजकल हमारी सरकार नए वन लगा रही है। जितने वन हमारे पास हैं उनको यदि हम काट काटकर प्रयोग करते रहेंगे तो क्या होगा? कुछ समय के बाद सब वन नष्ट हो जाएँगे। इसलिए ज़रुरी है कि जिन जँगलों में से हम वृक्ष काटें वहाँ साथ ही साथ नए वृक्ष भी लगाते जाएँ।

हमारे देश में जलाने की लकड़ी की कमी है। गाँव में अधिक लोग गोबर के उपले जलाते हैं। गोबर की खाद से खेतों की उपज बढ़ाई जा सकती है। बताओ दोनों में से गोबर का कौनसा उपयोग उचित है। आजकल कहीं-कहीं गाँव के सब लोगों ने मिलकर गाँव के पास कुछ भूमि में पेड़ लगाए हैं। इन पेड़ों से वे जलाने और हल आदि बनाने के लिए लकड़ी प्राप्त करते हैं। इस तरह के पेड़ सभी गाँवों में लगाने चाहिए। 'वन-महोत्सव' के दिन हर शहर और गाँव में नए पौधे लगाए जाते हैं।

अब बताओ

१. वनों से प्राप्त मुख्य लकड़ियों के नाम लिखो।

२. वनों की लकड़ी किस-किस काम आती है? सूची बनाओ।

३. लकड़ी के अतिरिक्त वनों से हमें और क्या-क्या वस्तुएँ प्राप्त होती हैं?

४. खेती को वनो से क्या लाभ होता है?

५. नीचे कुछ उद्योगों अथवा कारखानों के नाम लिखे हैं। इनमें से वनों के सहारे चलनेवाले उद्योगों के सामने (✓) निशान लगाओ:

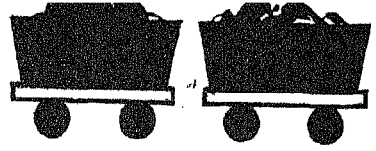
रेल के डिब्बे बनाने का कारखाना
सूती कपड़े का कारखाना
कागज़ का कारखाना
रबर के जूते बनाने का कारखाना
दियासलाई का कारखाना
चीनी का कारखाना
खेल का सामान

६. भारतवर्ष में भोजन की कमी को दूर करने के लिए नीचे कुछ उपाय सुझाए गए हैं। सही उपायों के सामने (✓) निशान लगाओ।

( ) ट्रैक्टर द्वारा खेती करनी चाहिए।
( ) खेतों में खाद डालनी चाहिए।
( ) सारे वन काटकर अधिक भूमि पर खेती करनी चाहिए।
( ) अच्छे बीजों का प्रयोग करना चाहिए।

कुछ करने को

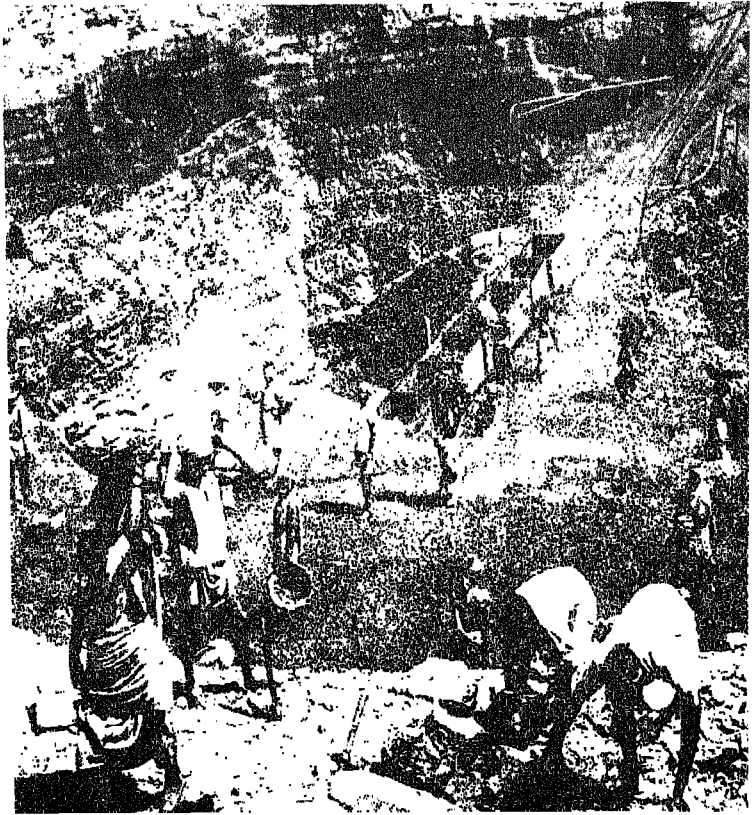
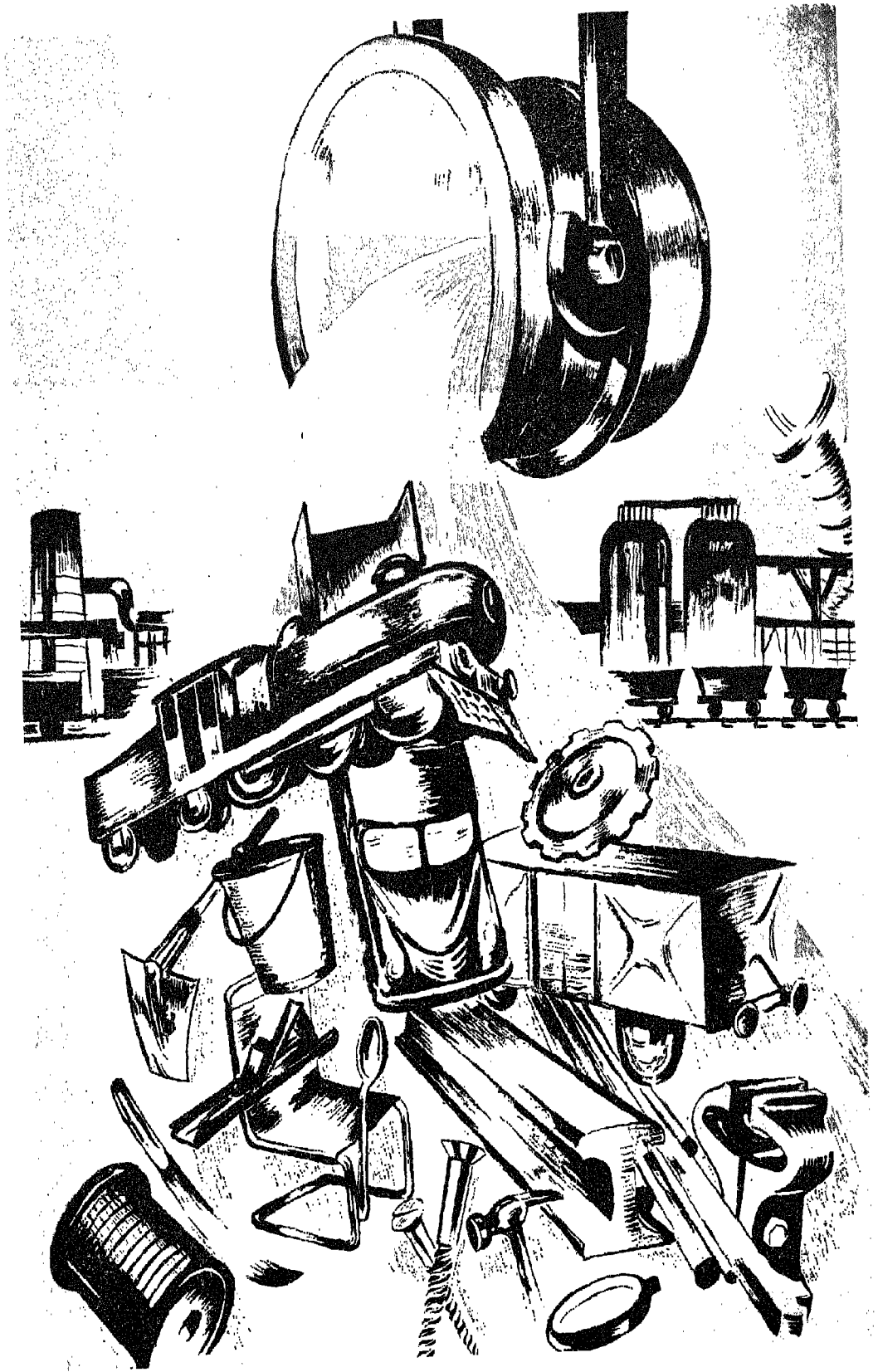
१. वनमहोत्सव के समय अपने विद्यालय तथा घर के आस-पास पेड़ लगाओ। चित्र में बच्चे पेड़ों की देख-रेख कर रहे हैं। इसी प्रकार तुम भी अपने लगाए पेड़ों की देख-रेख करो।

२. पृष्ठ ८२ पर दिये गये चार्ट को देखकर—वनों के सहारे प्राप्त होने वाली वस्तुओं की सूची बनाओ।

१४. हमारे खनिज

भूमि को यदि धन की खान कहा जाए तो गलत न होगा। एक ओर भूमि पर अनाज के खेत, पशुओं के चरागाह, हरे-भरे वन, पानी से भरी नदियाँ हैं, तो दूसरी ओर इसके अन्दर सोना, चाँदी, लोहा, कोयला आदि बहुत-से पदार्थ दबे मिलते हैं। इन्हें हम खनिज-पदार्थ कहते हैं। इन खनिज-पदार्थों की देश को बड़ी आवश्यकता होती है। इन्हीं से हमारे उद्योग-धंधे चलते हैं। हमारे देश में तरह-तरह के खनिज-पदार्थ पाए जाते हैं।

कोयला : पत्थर का कोयला बहुत काम की वस्तु है। तुमने शायद अपने घरों में इसे जलते देखा होगा। हमारी रेल गाड़ियाँ कोयले के द्वारा बनी भाप से चलती हैं। लोहा, खाद, तारकोल, रंग तथा दवा बनाने में भी कोयला काम में लाया जाता है। क्या तुम जानते हो कि कोयला और हीरा एक ही पदार्थ के दो रूप हैं? हीरा बहुत कीमती माना जाता है, किन्तु हमारे आजकल के जीवन में कोयला हीरे से भी अधिक उपयोगी है।

अब तुम्हें एक और अजीब बात सुनाएँ। तुम तो जानते ही हो कि कपड़ा कपास

कोयले की खान

से बनता है। अब कोयले का भी कपड़ा बनाने में प्रयोग होने लगा है। यह कपड़ा रेशमी कपड़ों की तरह साफ और मुलायम होता है। इसे कहते हैं 'नाइलोन'। यह शहर के बाज़ारों में बहुत मिलता है।

कोयले के भाण्डार भूमि के नीचे दबे मिलते हैं। गहरा खोदकर कोयला निकाला जाता है। जहाँ से कोयला खोदकर निकाला जाता है उसे कोयले की खान कहते हैं। हज़ारों आदमी कोयले की खानों में काम करते हैं। कहीं-कहीं कोयले की खुदाई मशीनों द्वारा होती है। खानों में कोयले की ढुलाई के लिए छोटी-छोटी पट्टियाँ बिछी होती हैं जिन पर आदमी चौपहियों में कोयला भर कर खान के लिफ्ट तक दौड़ाते हुए ले जाते हैं। तुम सोचते होगे कि खान में हवा और रोशनी कहाँ से आती होगी। अच्छी खानों में बिजली की रोशनी होती है और खान को एक-दो ऐसे स्थानों पर खोल देते हैं जहाँ से ताज़ी हवा आती रहती है।

हमारे देश के बिहार, उड़ीसा, मध्य प्रदेश, और आन्ध्र प्रदेश में कोयले की प्रमुख खानें हैं। इसके अलावा असम, मद्रास के समुद्रतट, जम्मू-कश्मीर तथा राजस्थान में भी कहीं-कहीं कोयला मिलता है। लेकिन सभी जगह का कोयला एक-सा नहीं है। कहीं-कहीं घटिया कोयला भी पाया जाता है। घटिया कोयला धुआँ अधिक देता है और गरमी कम।

लोहा : आजकल लोहे का युग है। तुम देखते ही हो कि रेल की पटरी, रेल के इंजन, मोटर, नदी के पुल जैसी बड़ी, और चाकू या कैंची जैसी छोटी चीज़ें लोहे से बनती हैं। मकान की छत बनाने में भी लोहे के शहतीर काम में लाए जाते हैं। छोटी-बड़ी सभी मशीनें और उनके पुर्ज़े लोहे से बनते हैं। तुम जिधर नज़र डालोगे उधर तुम्हें कुछ न कुछ लोहे से बनी चीज़ें दिखाई दे जाएंगी। चित्र में लोहे से बनी छोटी-बड़ी चीज़ें देखो।

हमारी लोहे की खानों में बहुत लोहा निकलता है। लोहे की किस्म भी अच्छी है। बंगाल, बिहार, उड़ीसा, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र में लोहे की खानें हैं। लेकिन देश का अधिक लोहा बिहार और उड़ीसा से ही प्राप्त होता है।

खानों से कच्चा लोहा निकाला जाता है। कच्चा लोहा आमतौर से खानों में मिट्टी और पत्थरों से मिला रहता है। कच्चे रूप में इसका प्रयोग नहीं किया जाता। इसे पिंघला कर साफ किया जाता है। पिघलाने के लिए कोयले की जरूरत पड़ती है। फिर अन्य खनिज पदार्थ जैसे मैंगनीज़ आदि को मिलाकर बड़ी-बड़ी भट्टियों में डालकर इसका इस्पात बनाया जाता है। इस्पात लोहे से अधिक मज़बूत होता है। हमारे देश के इस्पात के बड़े कारखाने बिहार में जमशेदपुर, उड़ीसा में राउरकेला,

बंगाल में दुर्गापुर तथा बर्नपुर, मध्यप्रदेश में भिलाई और मैसूर में भद्रावती के स्थान पर हैं। इन स्थानों के पास ही लोहा और कोयला, दोनों मिलते हैं।

मैंगनीज़ : यह हमारे बहुत काम का खनिज पदार्थ है। यह केवल इस्पात बनाने के काम में ही नहीं आता बल्कि इसका पाउडर किसी भी चीज़ का रंग हटाकर उसे सफ़ेद बना सकता है। कीटाणु नष्ट करने की दवाइयाँ और शीशे रंगने का रंग तैयार करने के लिए भी मैंगनीज़ का प्रयोग किया जाता है।

हमारा देश संसार के तीन प्रमुख मैंगनीज़ पाए जानेवाले देशों में से एक है। इसकी प्रमुख खानें मध्य प्रदेश, बिहार, उड़ीसा और मैसूर राज्यों में हैं। हम बहुत-सा मैंगनीज़ बाहर के देशों को भेजते हैं।

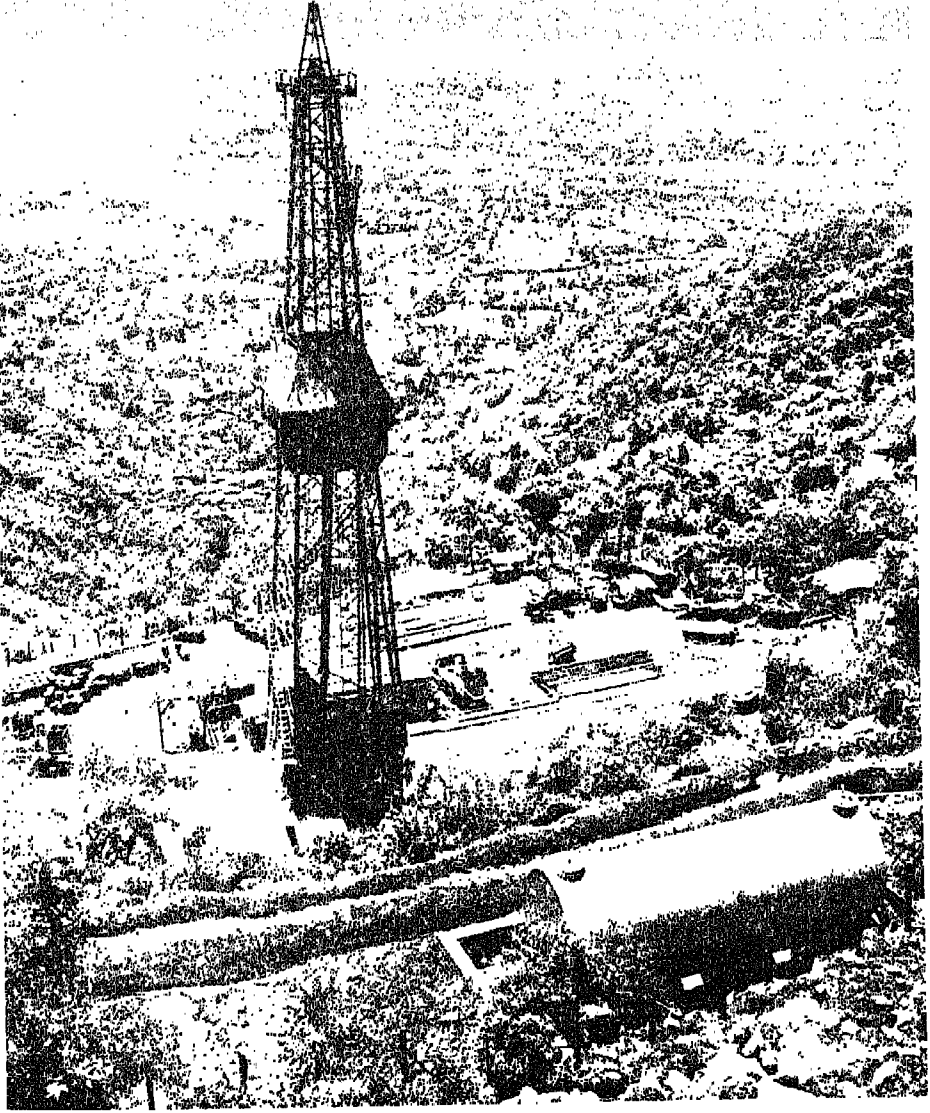
अभ्रक : ललारी की दुकान पर रंगी हुई पगड़ी या चुन्नी देखो। इस पर चमकती हुई वस्तु क्या है ? इसे अभ्रक कहते हैं। अभ्रक भी खनिज पदार्थ है। इसका सबसे महत्वपूर्ण उपयोग बिजली के सामान बनाने में होता है। इसके प्रयोग से हमें बिजली का धक्का नहीं लगता। पंखा, रेडियो, लैम्प, हीटर आदि सभी बिजली के सामान में अभ्रक का प्रयोग होता है। कहीं-कहीं शीशे के स्थान पर भी अभ्रक का प्रयोग हो सकता है।

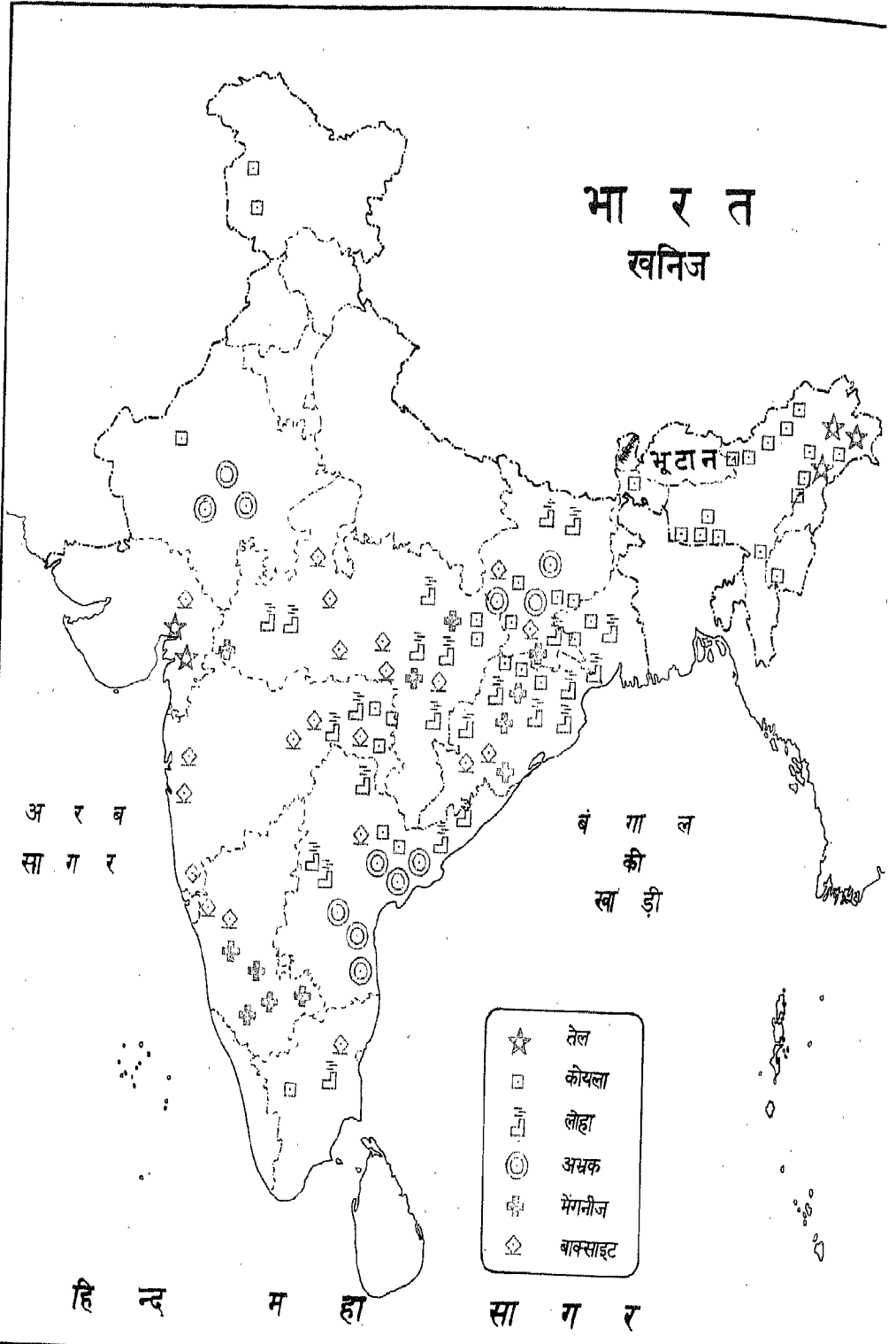
हमारे देश में अभ्रक बहुत पाया जाता है। अभ्रक की कई किस्में होती हैं। श्वेत अभ्रक सबसे अच्छा माना जाता है। यह अभ्रक संसार में सबसे अधिक हमारे देश में ही पाया जाता है। अभ्रक की खानें बिहार, आंध्र प्रदेश, और राजस्थान में हैं।

पैट्रोलियम : बस में बैठकर थोड़े ही समय में तुम एक स्थान से दूसरे स्थान पर चले जाते हो। हवाई जहाज़ तो एक मिनट में कई किलोमीटर की दूरी पार कर लेता है। यह जिस ईंधन से चलते हैं, उसे पैट्रोल कहते हैं। यह पैट्रोलियम से बनता है। पैट्रोलियम भूमि के नीचे मिलता है। वहाँ से गहरे कुँए खोदकर निकाला जाता है। आज के युग में यह खनिज बहुत ज़रूरी है। इसके बिना मोटर, जीप, ट्रक, हवाई जहाज़ न चल सकेंगे। यदि ये न रहे तो जीवन कितना धीमा हो जाएगा ? पैट्रोलियम आजकल इतना अधिक ज़रूरी है कि जिन देशों में यह नहीं पाया जाता वे इसको दूसरे देशों से खरीदते हैं।

हमारे देश में यह आवश्यक खनिज पाया तो जाता है, लेकिन बहुत कम। इस समय तेल के कुएँ असम और गुजरात में हैं। खोज के बाद जम्मू-कश्मीर, पंजाब उत्तर प्रदेश, मद्रास आदि स्थानों में भी तेल मिलने की आशा है। वर्तमान हमारे देश, के तेल के कुओं से प्राप्त होनेवाला तेल हमारी सब आवश्यकता को पूरा नहीं कर पाता। इसलिए हम तेल दूसरे देशों से भी मंगाते हैं।

कुओं से निकले तेल को साफ करना पड़ता है। साफ करने के लिए हमारे यहाँ कई कारखाने हैं। इनमें पैट्रोलियम को साफ करके मिट्टी का तेल, पैट्रोल, डीज़ल, वेसलीन, आग जलाने की गैस, मोम आदि तैयार किए जाते हैं।

बाक्साइट : अलमीनियम के बर्तन तो तुमने घरों में देखे होंगे। अलमीनियम बहुत काम की वस्तु है। हवाई जहाज बनाने में इसका प्रयोग होता है।

तेल क्षेत्र का एक दृश्य

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है।

अल्मीनियम बाक्साइट खनिज से प्राप्त होता है। बाक्साइट मध्य प्रदेश, उड़ीसा, आंध्र प्रदेश, मद्रास, मैसूर, महाराष्ट्र और गुजरात में मिलता है।

खेती की एक फसल कट जाने पर दूसरी बोई जाती है। वन भी काट कर साथ-साथ नए लगाए जा सकते हैं। लेकिन खनिज पदार्थों को चट्टानों से बनने में सैंकड़ों-हज़ारों साल लग जाते हैं। निकालते रहने से खनिजों का भाण्डार हर साल कम होता जाता है। इस भाण्डार को हम हर साल बढ़ा नहीं सकते। नए-नए भाण्डार बना भी नहीं सकते। इसलिए हमें खनिजों का सदुपयोग करना चाहिए।

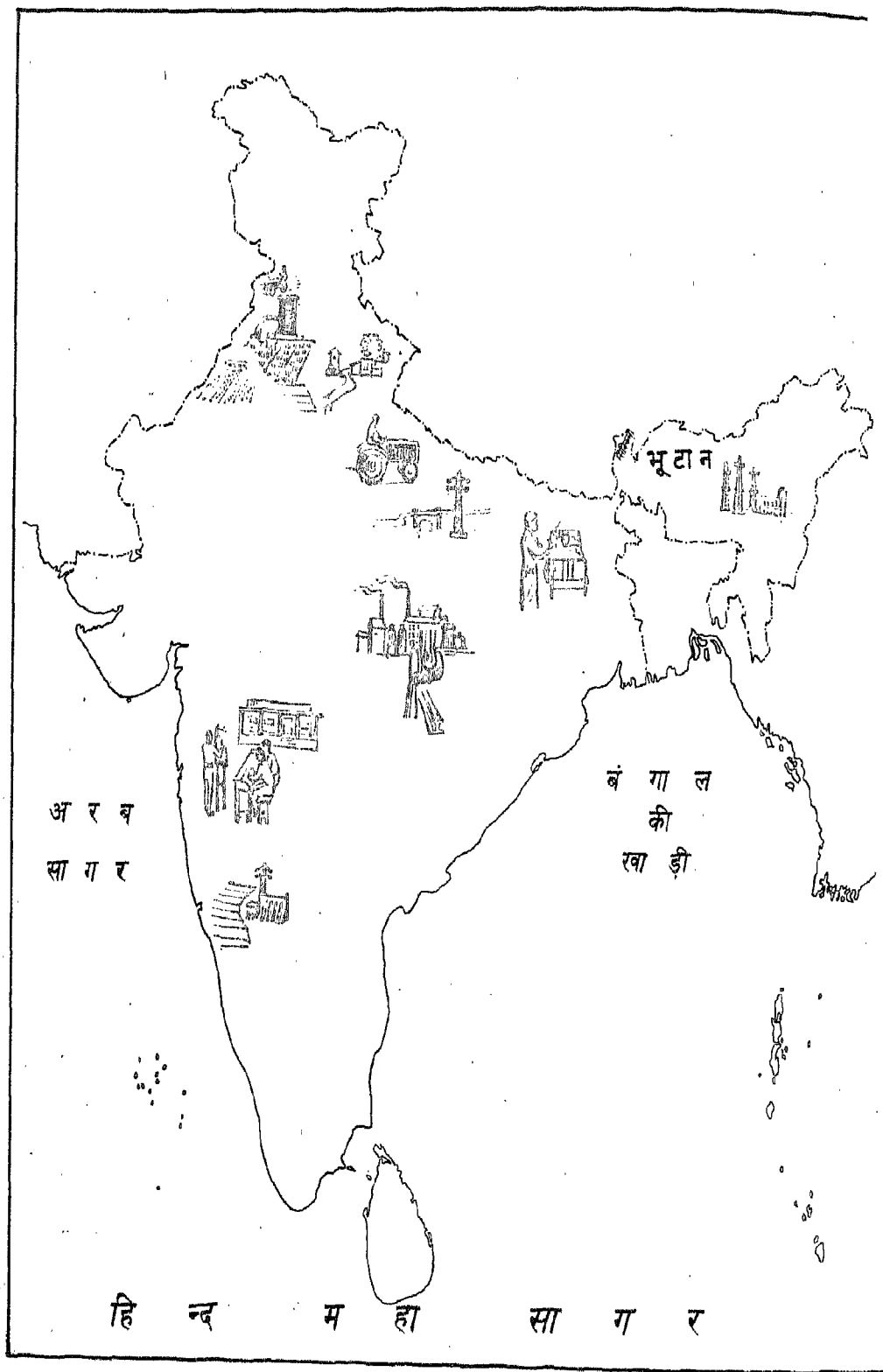
अब बताओ

१. हमारे देश में पाए जानेवाले कुछ खनिज पदार्थों के नाम बताओ।
२. कौनसे खनिज पदार्थ हमारे देश में अधिक पाए जाते हैं और कौनसे कम?
३. नीचे लिखे खनिज पदार्थ किस-किस काम आते हैं? प्रत्येक के सामने चार उपयोग लिखो। कोयला, लोहा, पैट्रोलियम।
४. खनिज पदार्थों के उपयोग में सावधानी क्यों आवश्यक है?
५. निम्नलिखित खनिज पदार्थों के सामने उन उद्योगों के नाम लिखो जिनके विकास में ये सहायक हो सकते हैं :

कोयला	अभ्रक
लोहा	पैट्रोलियम
मैंगनीज़	बाक्साइट

कुछ करने को

१ मानचित्र में देखकर प्रत्येक राज्य के सामने वहाँ पाए जानेवाले खनिजों के नाम लिखो। अब देखो, देश के कौन-कौनसे राज्यों में सबसे अधिक खनिज पाए जाते हैं, और कौनसे राज्यों में खनिजों का अभाव है।
२ अपने घर के पास पैट्रोल-पम्प से मालूम करो वहाँ कौनसे कारखाने से तेल आता है।

भूटान
बंगाल
की
खाड़ी
अरब
सागर
हिन्द महासागर

भारत की उन्नति की योजनाएँ

तुम जानते हो कि हमारा देश कितना बड़ा है। यहाँ की धरती उपजाऊ है। यहाँ बहुत-से खनिज पदार्थ मिलते हैं और बड़े-बड़े वन हैं। गंगा, यमुना, कृष्णा, कावेरी जैसी बड़ी नदियाँ हैं जिनमें हमेशा पानी रहता है। लेकिन यह सब सम्पत्ति होते हुए भी देश में बहुत-से लोगों के पास भोजन, कपड़ा, मकान जैसी ज़रूरी चीज़ों की कमी है। घर में बिजली, रेडियो, पंखा, अच्छी पुस्तकें, टेलीफोन आदि तो करोड़ों लोगों के पास नहीं हैं। बहुत-से लोग पढ़े-लिखे ही नहीं हैं।

देश की गरीबी और पिछड़ेपन को दूर करने के लिए हमें अब क्या करना है? खेतों की पैदावार बढ़ानी है, खनिज पदार्थों से काम में आनेवाली वस्तुएँ बनानी हैं, कारखाने खोलने हैं, नदियों के पानी को सिंचाई करने और बिजली बनाने के काम में लाना है, सबको पढ़े-लिखे बनाना है, और इस प्रकार देश को आगे बढ़ाना है।

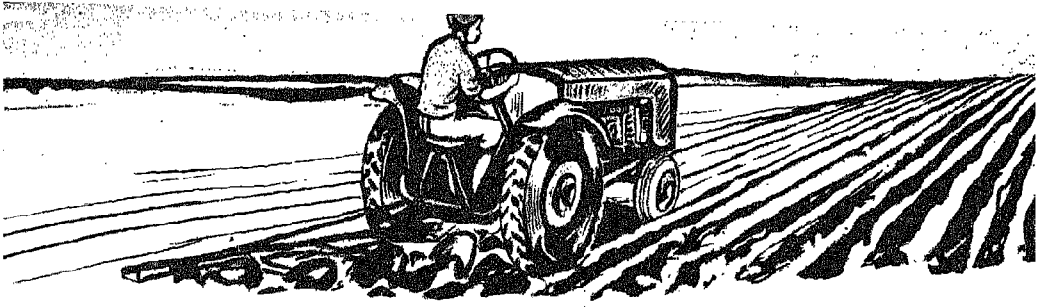
यह एक बहुत ही बड़ा काम है। यह आसानी से नहीं हो सकता। यही सोचकर हमारी अपनी सरकार ने यह काम १९५० में योजना बनाकर करना प्रारम्भ किया। प्रत्येक योजना पाँच वर्ष के लिए बनाई जाती है। इन पाँच वर्षों में खेती की उन्नति के लिए क्या काम होगा, कितने और किन कामों के लिए कारखाने खुलेंगे, कितने बाँध और बिजलीघर बनेंगे, कितने स्कूल, कालिज और अस्पताल खोले जाएँगे, यह सब करने के लिए धन कैसे आएगा आदि सबका कार्यक्रम इस योजना में बनाया जाता है। इसलिए इन्हें 'पंचवर्षीय योजना' कहते हैं। अभी तक हम तीन पंचवर्षीय योजनाएँ पूरी कर चुके हैं। अब चौथी योजना शुरू हो रही है। इस खण्ड के अगले पाठों में तुम यह जानोगे कि अभी तक हमने पिछली योजनाओं द्वारा क्या काम किया है और हम आगे क्या करने जा रहे हैं।

१५. हमारे खेतों की बढ़ती उपज

तुम जान चुके हो हमारे देश में भोजन की कमी है। इस कमी को पूरा करने के लिए हमें दूसरे देशों से अनाज मंगाना पड़ता है। पंचवर्षीय योजनाओं द्वारा हम अपने देश में अधिक भोजन पैदा करने की कोशिश कर रहे हैं। पहली तीन योजनाओं में अनाज की पैदावार बढ़ी है। लेकिन फिर भी यह सारे देश के लोगों के लिए काफी नहीं है।

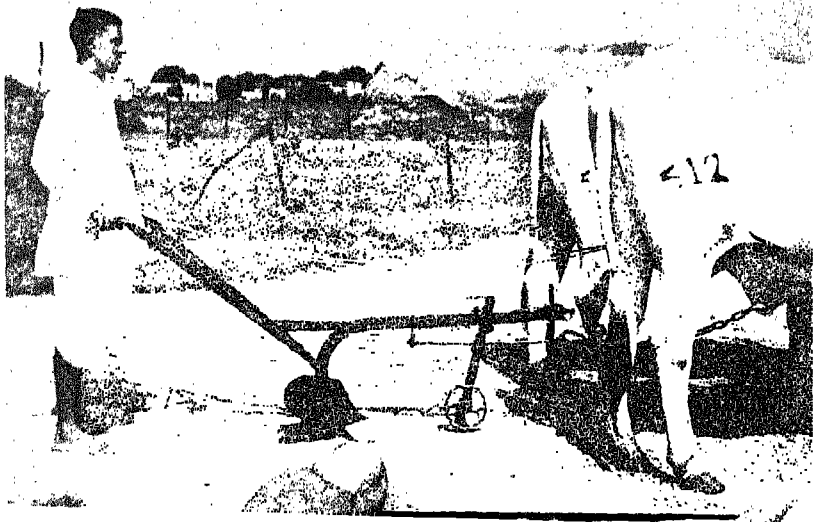
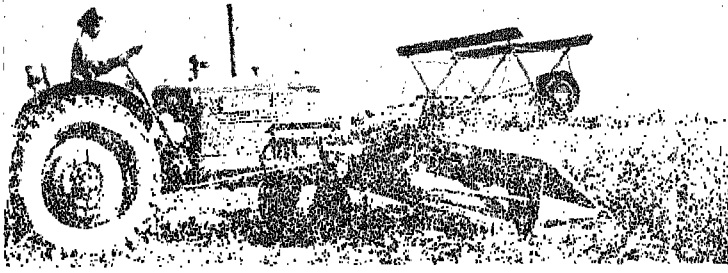
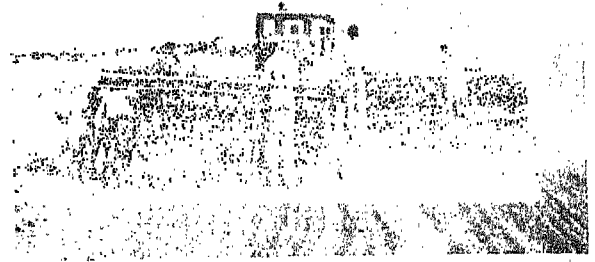
यदि तुम से देश की पैदावार बढ़ाने को कहा जाए, तो तुम क्या करोगे? शायद तुम में से कुछ बच्चे कहेंगे, अधिक भूमि पर खेती करेंगे। ठीक है, अधिक भूमि पर खेती करने से भी पैदावार बढ़ सकती है। लेकिन यह भी तुम जानते हो कि देश की कुल भूमि को बढ़ाया तो नहीं जा सकता और न देश की सारी भूमि पर खेती की जा सकती है। कहीं पहाड़ और वन हैं, कहीं मिट्टी खेती के लिए उपयोगी नहीं है। लेकिन फिर भी अभी हमारे देश में कुछ ऐसी भूमि बेकार पड़ी है जिस पर खेती की जा सकती है। पंचवर्षीय योजनाओं के शुरू होने से पहले तो ऐसी भूमि इतनी थी कि इसमें लगभग पाँच केरल राज्य निकल सकते थे। दिल्ली जैसे तो १५४ प्रदेश बन जाते। पंचवर्षीय योजनाओं में इस भूमि को खेती के प्रयोग में लाने की कोशिश की जा रही है। धीरे-धीरे सारी भूमि खेती के काम में लाई जाएगी। साथ ही खेती से पैदावार बढ़ाने के कई अन्य तरीके भी काम में लाए जा रहे हैं।

रामू एक पढ़ा-लिखा किसान है। उसने अपने खेतों की उपज को काफी बढ़ाया है। सोहन भी उसी के गाँव का किसान है। सोहन रामू से उसकी खेती के बारे में पूछने गया है। चलो, हम भी उनकी बातें सुनें।

सोहन : क्यों रामू भैय्या, तुमने अपने खेत में क्या जादू चलाया है। ज़रा हमें भी बताओ कि तुम्हारे खेत की पैदावार कैसे बढ़ रही है।

रामू : सोहन दादा ! जब से पंचवर्षीय योजनाएँ शुरू हुई हैं, मुझे अपने खेत की पैदावार बढ़ाने में सरकार से काफी सहायता मिली है। पहले मैं हर साल अपनी फसल में से कुछ गेहूँ और दूसरा अनाज बीज के लिए बचाकर रख लेता था। यह बीज इतना अच्छा नहीं होता था। गेहूँ का दाना छोटा और बारीक रह जाता था। अब सरकार की देख-रेख में कुछ खेतों में अच्छा बीज पैदा किया जाता है। इन्हें बीज-गोदामों में जमा किया जाता है। यह अच्छा बीज किसान खरीदकर अपने खेतों में डालते हैं। मैंने भी यह अच्छा बीज खरीदकर अपने खेतों में डाला। इससे मेरे खेतों में भी अब मोटा दाना पैदा होने लगा है।

सोहन : लेकिन, रामू, तुमने अपने खेत की पैदावार को बढ़ाने के लिए और कुछ भी किया होगा। केवल बीज डालने से तो फसल इतनी अच्छी नहीं होती।

रामू : जब कोई फसल बोई जाती है, वह मिट्टी के कुछ उपजाऊ गुणों को चूस लेती है और मिट्टी की उपजशक्ति कम हो जाती है। लेकिन खाद डालने से मिट्टी में फिर से यह शक्ति बढ़ जाती है। मुझे यह बात बहुत पहले से मालूम थी और मैं गोबर की कुछ खाद डाला करता था लेकिन मेरे खेतों के लिए शायद वह काफी नहीं होती थी। अब मैं गोबर की खाद के साथ-साथ कारखानों में बनी खाद भी डालता हूँ इससे अनाज अधिक पैदा होता है। ऐसी खाद के अब हमारे देश में कई कारखाने हैं।

लोहे का हल

फसल काटने की मशीन

तुम तो जानते हो, हमारे पड़ौसी किशनचन्द का खेत बड़ा है और उसके पास पैसा भी अधिक है। इसलिए उसके खेत में ट्रैक्टर चलता है। थोड़े ही समय में भूमि में गहरा हल फिर जाता है। मेरे पास ट्रैक्टर नहीं है, लेकिन मैंने भी कुछ ऐसे यंत्र ले लिए हैं जिनसे खेती के काम अच्छी तरह और जल्दी होते हैं। पहले मैं लकड़ी का हल प्रयोग करता था। अब मेरे पास लोहे का हल है। बीज बोने और फसल काटने की मशीनें हैं।

सोहन : रामू, इसमें योजना से तुम्हें क्या सहायता मिली है ?

रामू : तुम समझे नहीं। पहले हमारे देश में अच्छे बीजों के खेत, खाद के कारखाने और नए यन्त्रों के कारखाने नहीं थे। अब योजनाओं के कारण ये सब चीज़ें मिलने लगी हैं। इतना ही नहीं, सरकार ने और भी सहायता की है। हमें खेती के नए और अच्छे तरीके सिखाए हैं। कुछ सरकारी अधिकारी हमारे गाँव में आते हैं। उन्होंने हमें बताया, बार-बार ज़मीन में एक ही फसल बोने से उस फसल के लिए भूमि की उपजशक्ति कम हो जाती है, फसलों को सीधी पंक्ति में बोना चाहिए, खाद, पानी कब और कैसे देना चाहिए आदि। तुमको भी वैसा करना चाहिए।

खेती नए ढंग से करना बहुत आवश्यक है। जापान के लोग एक एकड़ भूमि में हम से तीन गुना चावल पैदा करते हैं। तरीकों में सुधार करने से हम भी अपने खेतों की उपज बहुत बढ़ा सकते हैं।

सरकार ने हमारी सबसे बड़ी मदद सिंचाई में की है। पहले मैं कितनी भी मेहनत करके फसल बोता, पर मन में डर लगा रहता था कि कहीं बारिश न हुई तो फसल सूख जाएगी। मेरा नलकूप तो सरकार की कृपा से बना है। सरकार से मैंने रुपया उधार लिया था। इससे मुझे जब चाहूँ और जितना चाहूँ, पानी मिल सकता है। अब मेहनत करना अच्छा लगता है।

सोहन : धन्यवाद! रामू भैय्या। तुमने हमें पैदावार बढ़ाने के तरीकों की अच्छी जानकारी करा दी है। अब मैं भी ऐसा ही करूँगा।

सोहन और रामू की बातचीत से तुम्हें यह मालूम हुआ होगा कि खेतों की उपज किस प्रकार बढ़ाई जा सकती है और उसके लिए क्या प्रयत्न किए जा रहे हैं। इन सब प्रयत्नों में शायद सिंचाई की सबसे अधिक ज़रूरत है।

अब बताओ

१. देश के खेतों की पैदावार बढ़ाना क्यों आवश्यक है?
२. पंचवर्षीय योजनाओं में खेतों की पैदावार बढ़ाने के लिए क्या किया जा रहा है?
३. अच्छी खेती करने के नए तरीके क्या हैं?
४. एक खेत में बारबार एक ही फसल बोने से क्या हानि होती है?
५. नीचे कुछ कथन दिए गए हैं। उनमें से जो खेतों की पैदावार बढ़ाने से सम्बन्धित हों उन पर (√) का निशान लगाओ :
   (   ) साल में केवल एक ही फसल उगानी चाहिए।
   (   ) ट्रैक्टर से खेत को जोतना चाहिए।
   (   ) केवल गोबर की खाद डालनी चाहिए।
   (   ) ज़मीन में बारबार एक ही फसल बोनी चाहिए।
   (   ) अच्छा बीज डालना चाहिए।

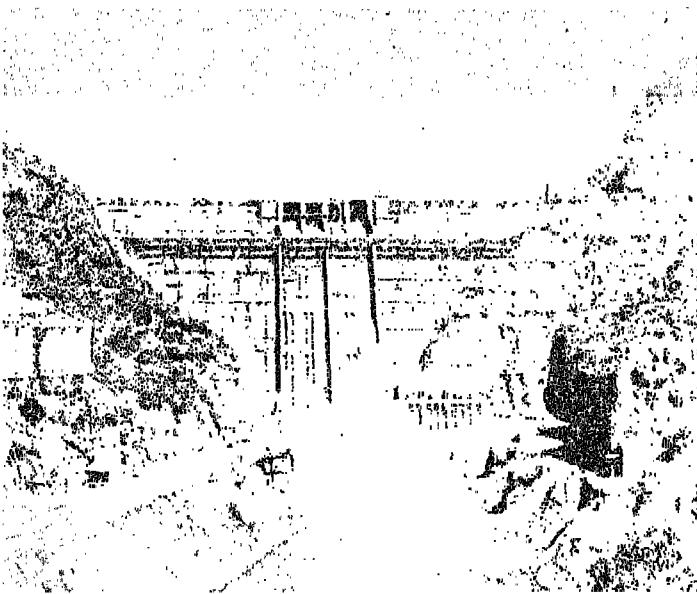
कुछ करने को

१. किसी पास के गाँव में जाकर मालूम करो वहाँ के किसान खेतों की उपज बढ़ाने के लिए क्या कर रहे हैं।
२. कृषि-विभाग के किसी अधिकारी को बुलाकर अच्छी खेती करने के तरीकों की जानकारी हासिल करो।

१६. सिंचाई और बिजली

हमारे देश में बहुत-सी नदियाँ हैं। इन नदियों के पानी से किसान अपने खेतों की सिंचाई करते आए हैं। लेकिन अपने खेतों की उपज बढ़ाने के लिए नदियों का पानी और भी अधिक प्रयोग करना ज़रूरी है। साथ ही साथ देश में बहुत-से कारखाने बन रहे हैं जिनके लिए बिजली की आवश्यकता है। सिंचाई के लिए और बिजली पैदा करने के लिए इन नदियों के पानी को बाँध बनाकर रोका जाता है। बाँध से नहरें निकाली जाती हैं और पानी से बिजली बनाने की मशीनें चलाई जाती हैं। पंचवर्षीय योजनाओं में इस प्रकार के कई बाँध देश भर के विभिन्न क्षेत्रों में बनाए गए हैं। हमारे पड़ौसी राज्य पंजाब में भी इस प्रकार का एक बाँध सतलुज नदी पर बनाया गया है। इसको भाखड़ा का बाँध कहते हैं। पास ही नंगल से नहर निकाली गई है। दिल्ली के एक स्कूल के बच्चे पिछली छुट्टियों में भाखड़ा और नंगल देख कर आए हैं। आओ, उनका लिखा वर्णन पढ़ें।

हम सब बच्चे और हमारे अध्यापक रात को दस बजे के लगभग दिल्ली स्टेशन से रेलगाड़ी में बैठकर नंगल के लिए चल पड़े। दूसरे दिन सुबह आठ बजे के लगभग हमारी गाड़ी नंगल स्टेशन पर पहुँची। पहले नंगल एक छोटा-सा गाँव था। अब बाँध पर काम करनेवाले बहुत-से लोग यहाँ रहने लगे हैं और नंगल एक अच्छा नगर बन गया है।

हमने नहा-धोकर बाज़ार में पूरी खाई और भाखड़ा जाने के लिए बस में बैठ गए। भाखड़ा नंगल से लगभग १३ किलोमीटर की दूरी पर है। रास्ता पहाड़ी है। ऊँची-नीची बलखाती हुई सड़क पर हमारी बस चलती है। नीचे साफ नीले पानी की धारा दिखाई देती है। यह सतलुज नदी है। इसके दोनों ओर पहाड़ियाँ हैं। जैसे-जैसे आगे बढ़ते हैं

भाखड़ा बाँध

इन पहाड़ियों के बीच की दूरी सकरी होती जाती है। थोड़ी देर में हमारी बस भाखड़ा पर आ पहुँची। यहाँ पर दोनों ओर के पहाड़ों में दूरी सबसे कम है। इस विशाल बाँध को देखते ही हम अचरज में पड़ गए। बहुत ऊँचे से सफेद पानी की दो धाराएँ नीचे गिर रही थीं। शोर तो बहुत दूर से सुनाई पड़ रहा था। अब पानी की फुहारों से बना बादल भी दिखाई देने लगा। हम लोग इस बाँध के बारे में जानने के लिये उत्सुक हो उठे।

रमेश बोल उठा, "गुरुजी, यह कितना बड़ा बाँध है? इसकी ऊँचाई कितनी है?"

गुरुजी ने कहा, "यह बाँध लगभग २२५ मीटर ऊँचा है। यह दुनिया के सबसे ऊँचे बाँधों में से है। तुमने दिल्ली में कुतुबमीनार देखा होगा। इस बाँध की ऊँचाई कुतुबमीनार के तीन गुने से भी अधिक है। अब यह पूरा हो गया है। इसके बनाने में २० वर्ष लगे हैं और लगभग पौने दो सौ करोड़ रुपया खर्च हुआ है।"

कमला ने पूछा, "गुरुजी, इस बाँध के बनाने में तो बहुत मेहनत पड़ी होगी। देखिए, कैसे दो पहाड़ों के बीच यह बाँध दीवार बन कर सतलुज के पानी को रोके खड़ा है। इसके पीछे सतलुज का पानी तो एक सागर के समान दिखाई देने लगा है। यह कितना बड़ा है?"

गुरुजी ने उत्तर दिया, "तुम ठीक कहती हो, कमला। पानी की यह झील लगभग १७१ वर्ग किलोमीटर में फैली है। इसको, 'गोविन्द सागर' कहते हैं। यह संसार की सबसे बड़ी मनुष्य की बनाई झील है।"

हमलोग और अधिक जानना चाहते थे। विजय ने पूछा, 'गुरुजी, गोविन्द सागर का पानी तो बाँध के पीछे रुक गया है। इसका सिंचाई और बिजली बनाने के लिए प्रयोग कैसे किया जाता है?"

गुरुजी ने कहा, "आओ, यह सब जानकारी प्राप्त करने के लिए किसी 'गाइड की सहायता लें।"

गाइड: "यह देखो, बाँध के बीच में स्थान-स्थान पर लोहे के फाटक नज़र आ रहे हैं। मशीनों द्वारा इन फाटकों को जितना चाहे उठाया या गिराया जा सकता है। इससे नदी में जानेवाले पानी की मात्रा घटाई-बढ़ाई जा सकती है। फाटकों से निकल कर यह पानी फिर नदी की शक्ल में आगे बढ़ता है। नंगल में सतलुज के पानी को बाँध द्वारा रोक कर नहर में छोड़ा जाता है। इस नहर से और छोटी-छोटी नहरें निकाली गई हैं जिनसे पंजाब तथा राजस्थान के बहुत बड़े भाग में सिंचाई होती है। तुमने राजस्थान नहर का नाम सुना होगा। इस नहर ने राजस्थान के गंगानगर जैसे रेतीले भाग को भी उपजाऊ बना दिया है।

विजय: अब यह बताइए कि नदी के पानी से यहाँ बिजली कैसे बनाई जाती है।

यह समझाने के लिए गाइड हमको नीचे बिजली घर के पास ले गया, उसने पास-पास ऊपर लगी हुए मशीनें हमको दिखलाईं और बताया कि भूमि को कुछ और गहरा नीचे खोद कर बिजली बनाने की मशीनें लगाई गई हैं। पानी ऊँचाई से इन मशीनों पर ज़ोर से गिरता है जिससे यह मशीनें घूमने लगती हैं। इनको 'टरबाइन' कहते हैं। यह टरबाइन बिजली बनानेवाली मशीनों को चालू करती हैं जिनसे बिजली पैदा हो जाती है। इस बिजली को तारों द्वारा दूर-दूर गाँवों में पहुँचाया जाता है। यह बिजली दिल्ली तक भी पहुँचती है। इससे घरों और सड़कों पर रोशनी होती है, कारखाने चलते हैं और अन्य बहुत से काम होते हैं। शायद इसी बिजली से तुम्हारे घर में भी रोशनी होती है।

बिजलीघर से आकर हम सब बस में बैठ गए और वह स्थान देखने गए जहाँ सतलुज में से नहर निकाली गई है। पन्द्रह-बीस मिनट में बस हमको लेकर नंगल पहुँच गई। हमने देखा कि लोहे के बड़े-बड़े फाटकों की मदद से सतलुज के पानी को रोका है। इसे 'बैरेज' कहते हैं। बैरेज के एक ओर पानी की बड़ी झील है तो दूसरी ओर एक बड़ी नहर। राकेश ने गुरुजी से पूछा : "यह नहर कैसे निकाली गई है?" गुरुजी ने बताया : "यहाँ पर सतलुज के पानी को यह बैरेज या बाँध बनाकर रोक लिया गया है। देखो, इसमें भी लोहे के बड़े-बड़े फाटक हैं। इन फाटकों को मशीनों से उठा कर नहर में कम या ज़्यादा पानी छोड़ा जाता है। आगे जाकर इसी नहर में से स्थान-स्थान पर सिंचाई के लिए छोटी नहरें निकाली गई हैं।"

नंगल बैरेज

बैरेज देख कर हम सब स्टेशन पर खड़ी गाड़ी में आ बैठे। गुरुजी ने बताया : "भाखड़ा बाँध की तरह देश के सब भागों में नदियों पर बहुत से बाँध बनाए गए हैं। इनमें से प्रमुख हैं बिहार में दामोदर घाटी बाँध, उड़ीसा में हीराकुड, राजस्थान और मध्य प्रदेश में चम्बल घाटी बाँध तथा मैसूर में तुंगभद्रा बाँध।

अब बताओ

१. भाखड़ा बाँध किस नदी पर बनाया गया है ?

२. भाखड़ा बाँध से क्या लाभ है ?

३. नंगल से निकाली नहरों से किन-किन राज्यों में सिंचाई होती है ?

४ बाँध से रोके गए पानी से किस प्रकार बिजली बनाई जाती है ?

५. भाखड़ा बाँध के सम्बन्ध में कुछ बातें नीचे दी गई हैं। जो ठीक हों उन पर इस प्रकार (√) सही का निशान लगाओ।

( ) इस बाँध को बनाने में लगभग २० वर्ष लगे हैं।

( ) इस पर लगभग पौने दो सौ करोड़ रुपया खर्च हुआ है।

( ) इससे सारे पंजाब, राजस्थान और दिल्ली में सिंचाई होती है।

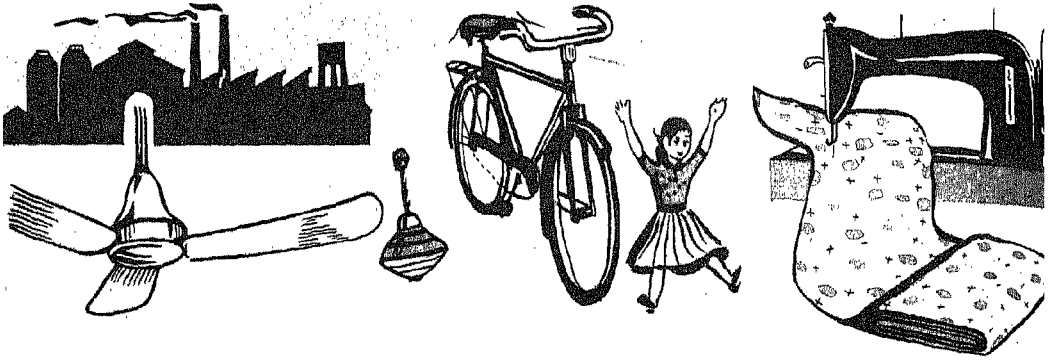
( ) यह दुनिया के सबसे ऊँचे बाँधों में से है।

( ) भाखड़ा के बिजलीघरों में बनी बिजली दिल्ली तक आती है।

( ) नहर द्वारा भाखड़ा का पानी दिल्ली तक लाया जाता है।

कुछ करने को

१. पृष्ठ १०० पर मानचित्र में दिखाई गई नदियों के नामों की सूची बनाओ। प्रत्येक के सामने उस पर बने बाँध का नाम लिखो।

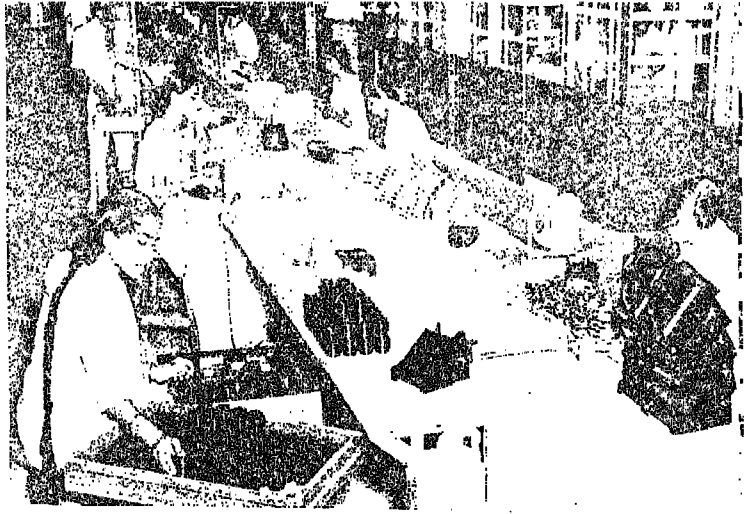
२. भाखड़ा और नंगल के कुछ चित्र इकट्ठे करो।

१७. हमारे बढ़ते उद्योग

यदि हमारे देश में मशीनों से चलनेवाले कारखाने न हों तो हम सबका जीवन कैसा हो ? हमारे पास शायद साइकिल, स्कूटर, मोटर, रेलगाड़ी, हवाई जहाज़ आदि कुछ भी न होंगे। हम एक स्थान से दूसरे स्थान तक या तो पैदल चलेंगे या ताँगे और बैलगाड़ी पर बैठकर थोड़ी ही दूर जा सकेंगे। डाक, तार, टेलीफोन, रेडियो और अखबार भी न होंगे। इसका पता लगाना कठिन हो जाएगा कि देश के अलग-अलग भागों में क्या हो रहा है। दिल्ली से मद्रास तक पत्र पहुँचने और जवाब आने में महीनों लगेंगे। मकानों के लिए न सीमेंट मिल सकेगा और न सुन्दर-सुन्दर शीशे, न विभिन्न प्रकार के कपड़े मिल सकेंगे और न सुन्दर छपाईवाली ये पुस्तकें।

कारखानों से ही हम विभिन्न प्रकार की उन चीज़ों को तैयार करते हैं जो हमारे जीवन को सुखी बनाती हैं। हम चाहें जितनी कपास पैदा करें लेकिन यदि कपड़ा बनाने की मिलें देश में नहीं हैं तो तरह-तरह का कपड़ा न बन सकेगा। खानों से हम चाहे जितना कच्चा लोहा निकालें लेकिन यदि कारखाने नहीं हैं तो साइकिलें, सीने की मशीनें, पंखे, रेल के पहिए आदि कुछ नहीं बना सकेंगे। मशीन और कारखानों से ही देश का उद्योग बढ़ता है। हमारे खेतों की पैदावार और खनिज पदार्थों का प्रयोग इन कारखानों में ही होता है।

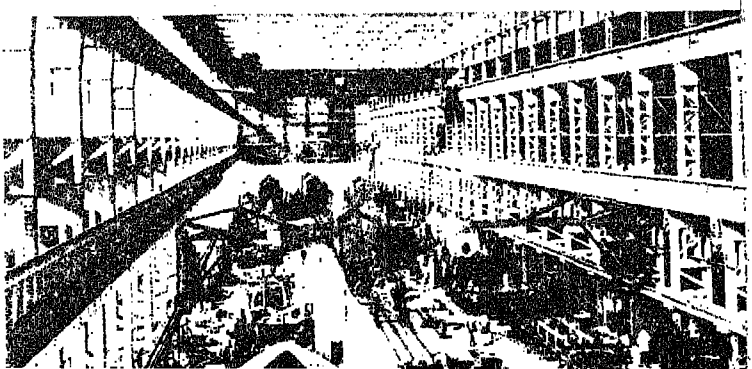
हमने अपनी पंचवर्षीय योजनाओं में खेती के साथ-साथ कारखानों को बढ़ाने का प्रबन्ध किया है। देश के प्रत्येक भाग में कई स्थानों पर कारखाने खोले गए हैं जहाँ तरह-तरह की चीज़ें बनाई जाती हैं। आओ, हम उनमें से कुछ स्थानों की जानकारी प्राप्त करें।

बंगलौर ऐसा एक औद्योगिक केन्द्र है। यहाँ कई बड़े-बड़े कारखाने हैं। इनमें टेलीफोन बनाने का कारखाना प्रमुख है।

बंगलौर में टेलिफोन बनाने के कारखाने का एक दृश्य

पूरे देश के लिए टेलीफोन का सारा सामान इसी कारखाने में तैयार किया जाता है। बंगलौर में छोटी मशीनें और पुरज़े बनाने के भी कारखाने हैं। यहाँ का एक दूसरा उद्योग हवाई जहाज़ तथा उसके इंजन बनाने का है। यह कारखाना भी भारत सरकार द्वारा बनवाया गया है। 'पुष्पक' नाम का हवाई जहाज़ इसी कारखाने में बनाया गया है। प्रतिवर्ष कई इंजन और हवाई जहाज़ यहाँ तैयार किए जाते हैं।

कुछ साल पहले देश में केवल तीन कारखाने ऐसे थे जहाँ इस्पात बनाया जाता था। ये थे, बिहार में जमशेदपुर, बंगाल में बर्नपुर और मैसूर में भद्रावती। देश की बढ़ती आवश्यकता इनसे पूरी नहीं होती थी। इसलिए भारत सरकार ने मध्य प्रदेश में भिलाई, बंगाल में दुर्गापुर और उड़ीसा में राउरकेला तीन बड़े कारखाने और खोल दिए हैं। तीनों कारखाने बड़े नगरों के रूप में बस गए हैं। मानचित्र में तीनों स्थानों को देखो। कारखाने यहाँ क्यों बनाए गए हैं?

उत्तर प्रदेश में कानपुर भी एक औद्योगिक नगर है। मानचित्र में देखो यह शहर गंगा के किनारे बसा हुआ है। यह रेल का बड़ा भारी जंक्शन है। यहाँ की कपड़ा-मिलों में सूती, और ऊनी कपड़ा तैयार होता है। जूते व चमड़े का अन्य सामान बनाने के भी कानपुर में कई कारखाने हैं। भारत सरकार ने यहाँ हवाई जहाज़ बनाने का एक कारखाना खोला है।

चित्तरंजन में रेल के इंजन बनाने के कारखाने का एक दृश्य

अब हम वहाँ चलें, जहाँ रेल के डिब्बे और इंजन बनाए जाते हैं। रेल के इंजन बनाने का सबसे बड़ा कारखाना बंगाल में चित्तरंजन नामक स्थान पर है। रेल के डिब्बे मद्रास में पैरमबूर में बनाए जाते हैं। रेलें हमारे राष्ट्र की सम्पत्ति हैं। यातायात के लिए ये बहुत महत्वपूर्ण हैं। लाखों क्विंटल माल प्रतिदिन रेलों द्वारा ढोया जाता है। बहुत-से यात्री प्रतिदिन इनमें यात्रा करते हैं। इनका विकास करना देश की उन्नति के लिए आवश्यक है।

इस प्रकार हमने देखा कि हमारी सरकार देश में उद्योग-धन्धों का विकास कर रही है। उद्योग-धन्धों के विकास पर ही देश की उन्नति निर्भर है।

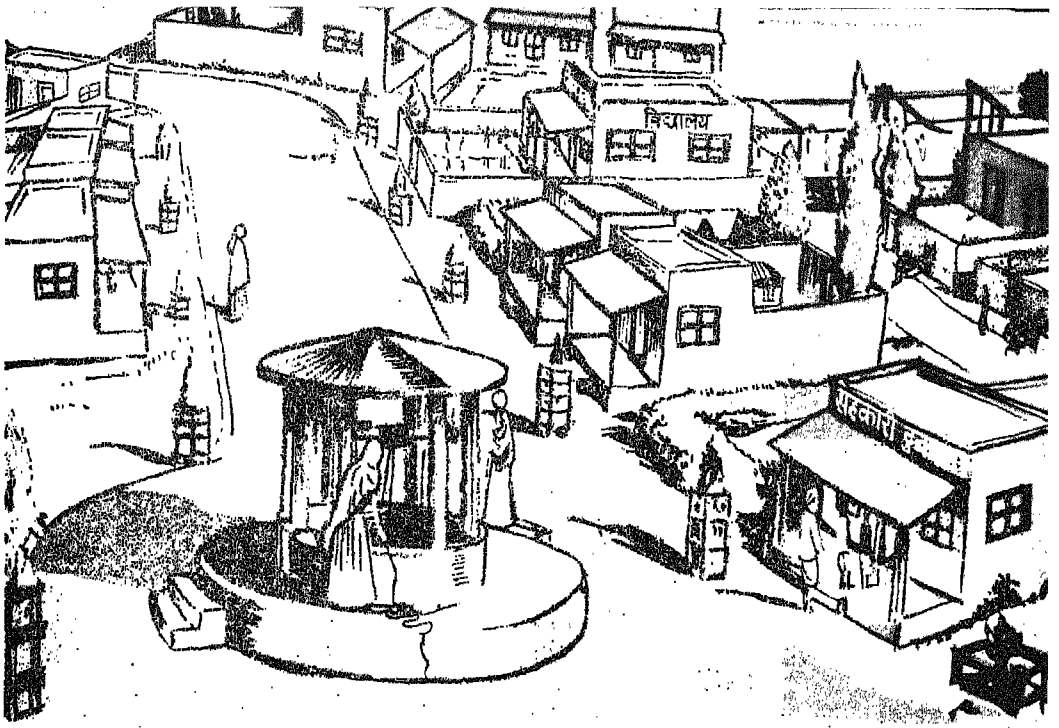
केवल मशीनों से चलनेवाले छोटे-बड़े कारखाने ही उद्योग नहीं है। बहुत-सी सुन्दर वस्तुएँ हाथ से बनती हैं। ये हाथ के उद्योग हमारे गाँव और शहरों में काफी हैं। हथकरघे पर बुने सुन्दर पलंगपोश और सुन्दर साड़ियाँ सभी ने देखी होंगी। घरों में बिछे सुन्दर गलीचे भी हाथ से बनाए जाते हैं। इन्हें घरेलू उद्योग कहते हैं।

अब बताओ

१. कारखाने देश की उन्नति के लिए क्यों आवश्यक हैं?
२. अपने घर में प्रयोग होनेवाली उन चीज़ों की सूची बनाओ जो कारखानों में बनी हैं।
२. पंचवर्षीय योजनाओं में प्रारम्भ किए गए कुछ उद्योगों के नाम बताओ।
४. निम्नलिखित औद्योगिक केन्द्रों में कौन-कौनसे मुख्य कारखाने हैं:
बंगलौर, कानपुर, चित्तरंजन, भिलाई।
५. नीचे कुछ खेती की उपज व कुछ खनिज पदार्थों के नाम दिए गए हैं प्रत्येक के सामने लिखो कि वह किस उद्योग में काम आता है:

कपास	———	मूंगफली	———
गन्ना	———	कच्चा लोहा	———
पटसन	———	मैंगनीज़	———
अभ्रक	———		

कुछ करने को

१. देश में पाए जानेवाले बड़े उद्योगों की सूची बनाओ और प्रत्येक के सामने उसका स्थान भी लिखो।
२. अपने अध्यापक से पूछकर दस ऐसी चीज़ों के नाम लिखो जो घरेलू उद्योगों द्वारा बनाई जाती हैं।

१८. हमारे गाँव आगे बढ़ रहे हैं

अपने देश के हर दस लोगों में से आठ गाँव में रहते हैं। कुल गाँवों की संख्या लगभग साढ़े पाँच लाख है। इनकी तुलना में छोटे-बड़े नगर बहुत ही कम हैं।

तुम जानते हो गाँव और शहर में काफी अन्तर है। गाँव के रहनेवाले लोग अधिकतर खेती करते हैं। सादा कपड़े पहनते हैं। इनके मकान अक्सर कच्चे होते हैं। बिजली भी किसी-किसी गाँव में ही है। पानी कुएँ, नदी या तालाब से भर कर लाते हैं। गाँवों में पक्की सड़कों की भी कमी है। अस्पताल या डिस्पेन्सरी भी बहुत-से गाँवों में नहीं हैं।

पंचवर्षीय योजनाओं में गाँवों को आगे बढ़ाने पर ज़ोर दिया गया है। गाँव कैसे आगे बढ़ सकते है? गाँव में अच्छी पैदावार, छोटे उद्योग-धन्धे, बच्चों के पढ़ने के लिए स्कूल, पक्की सड़कें, सफाई, लोगों की अच्छी आमदनी, अच्छे मकान और दूसरी सुविधाएँ हों तो हम कह सकते हैं कि गाँव आगे बढ़ रहे हैं। हमारी पंचवर्षीय योजनाओं में गावों को आगे बढ़ाने का प्रयत्न किया गया है। आओ, हम इस गाँव की सैर करें और देखें कि क्या-क्या नए काम हो रहे हैं। इस गाँव का नाम माधोपुर है।

आज़ादी मिलने से पहले यह गाँव भी एक पुराने गाँव की तरह था। आज़ादी के

बाद माधोपुर में नए-नए काम होने लगे हैं। गाँव में पंचायत बन गई है। यह पंचायत गाँव के सुधार के अधिकतर काम करती है।

माधोपुर के खेतों को देखो। पहले यहाँ खेत छोटे-छोटे टुकड़ों में बटे हुए थे। गाँववालों ने फैसला करके सब किसानों के छोटे-छोटे खेतों को मिला लिया और बड़े-बड़े चक बनाकर किसानों को बाँट दिए हैं। अब गाँव में बड़े-बड़े खेत हैं।

गाँव के रास्ते भी चौड़े कर दिए गए हैं। स्कूल और पंचायतघर बनाए गए हैं। गाँव अब बहुत सुन्दर दिखाई देता है।

पहले माधोपुर में किसान अलग-अलग जाकर अपना-अपना अनाज बेचते थे। दूसरी फसल के लिए अपना-अपना बीज बचाकर रखते थे। कभी उन्हें बीज की कमी हो जाती तो कभी उन्हें फसल बेचने में कठिनाई होती। इन सब कठिनाइयों को दूर करने के लिए पंचों ने सोचा कि सब मिलकर एक समिति बनाएँ। गाँव के सब किसान इसके साझीदार हों और यह समिति गाँववालों की फसल बेचे, अच्छे बीज जमा करे और खेती के लिए ज़रूरत पड़ने पर धन भी उधार दे।

माधोपुर में यह 'सहकारी समिति' बहुत अच्छा कार्य कर रही है। इन सब कामों में गाँववालों की सहायता करने के लिए सरकार की ओर से कुछ अधिकारी हैं। 'ग्रामसेवक' तो माधोपुर में ही रहता है।

वह देखो, कुछ किसान अपने सिर पर छोटी-छोटी बोरियाँ ला रहे हैं। आओ उनसे पूछें कि उनके पास क्या है।

"जयहिन्द, भाई साहब। यह आप क्या ले जा रहे हैं?"

"भाईजी यह मशीन की बनी हुई खाद है। यह हम अपने खेतों में डालते हैं। इसके प्रयोग से हमारे खेतों की उपज बढ़ जाती है।"

"आप यह कहाँ से लाते हैं?"

"यह हम अपनी सहकारी समिति की दुकान से लाते हैं। यह हमें वहाँ से सस्ते दामों में मिलता है।"

"वहाँ से आपको और क्या-क्या मिलता है?"

"वहाँ से हमें अच्छे बीज और नई तरह के सस्ते हल मिल जाते हैं। हमारे कुछ भाइयों ने रुपया उधार लेकर खेती करने के लिए ट्रैक्टर भी खरीदे हैं।"

"धन्यवाद"।

आओ, आगे चलें। वह देखो कुछ खेतों में नलकूप लगे हुए हैं। खेतों में तरह-तरह की सब्ज़ी उगी है। सब्ज़ी के लिए अच्छे बीज भी सहकारी समिति ने ही दिए हैं।

यहाँ के गाँववाले अपना खाली समय बरबाद नहीं करते। उनकी स्त्रियाँ खाली

समय में चरखे पर सूत कातती हैं। कुछ लोगों ने पशु पाल रखे हैं। उनका वे पूरा ध्यान रखते हैं। उन्हें अच्छा चारा खिलाते है। पशुओं से उन्हें अच्छा दूध और घी मिलता है।

यह देखो, गाँव की पाठशाला आ गई। यहाँ गाँव के बच्चे पढ़ते हैं। इस स्कूल की इमारत गाँववालों ने अपने आप बनाई है। अब यह पाठशाला दिन प्रतिदिन उन्नति कर रही है। शाम के समय यहाँ कुछ बड़े-बूढ़े भी पढ़ने आते हैं।

ज़रा गाँव की गलियों की तरफ तो देखो। कितनी साफ हैं। सरकारी अधिकारियों की मदद से गाँववालों ने इन पर ईंटें बिछाई हैं और नालियाँ पक्की बना दी हैं। गाँव का हर आदमी अपने गाँव को साफ रखने की कोशिश करता है।

आओ, आगे चलें। यह देखो यह गाँव का पंचायतघर है। शाम के समय यहाँ कभी-कभी भजन-कीर्तन होता है। गाँववाले मिलकर यहाँ त्योहार मनाते हैं और नाटक खेलते हैं।

माधोपुर ने थोड़े ही समय में बड़ी उन्नति कर ली है, क्योंकि यहाँ सब आपस में मिलकर काम करते हैं। इसी प्रकार देश के अन्य गाँव भी आगे बढ़ रहे हैं।

अब बताओ

१. गाँव कैसे आगे बढ़ सकते हैं ?

२. सहकारी समिति क्या है,सहकारी समिति गाँववालों के लिए क्या करती है ?

३. गाँव में बड़े-बड़े खेत बनाने से क्या लाभ हैं ?

४. हम यह कैसे कह सकते हैं कि गाँवों की उन्नति देश की उन्नति है ?

५. नीचे कुछ कथन दिए गए हैं। इनमें से जो यह बताते हों कि गाँव आगे बढ़ रहे हैं, उन पर सही (√) का निशान लगाओ :

(   )गाँव में सहकारी समिति काम करती है।

(   )उसकी सड़कें पक्की हैं और नालियां साफ हैं।

(   )गाँव की पाठशाला में बहुत-से बच्चे पढ़ते हैं।

(   )गाँव में मुकदमें बाज़ी बहुत होती है।

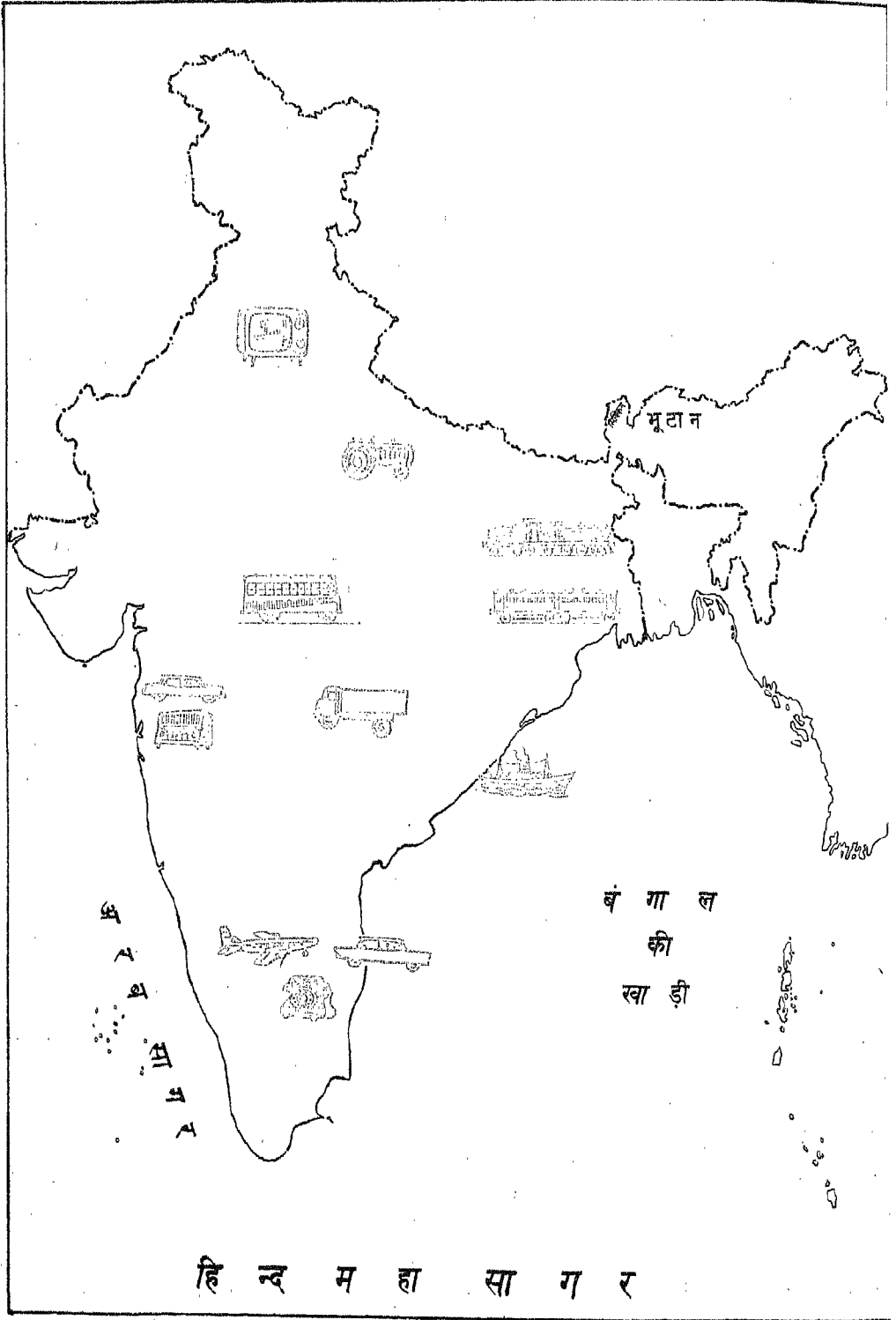
(   )गाँव के पास गन्दे पानी का एक तालाब है।

(   )गाँव के खेतों में ट्रेक्टर का प्रयोग होता है।

कुछ करने को

१. बाल-सभा में अपने गाँव को किस प्रकार सुधारा जाए इस पर विचार करो।

२. मालूम करो कि तुम्हारे गाँव में सहकारी समिति बनी है या नहीं ? यदि बनी है तो वह क्या काम करती है ?

भूटान
बंगाल की खाड़ी
अ र ब सा ग र
हिन्द महा सागर

भारत में यातायात

तुम जानते हो कि हमारा देश भारत एक विशाल देश है। इसकी धरातल की बनावट, जलवायु और वर्षा सब जगह एक-सी नहीं है। इन्हीं कारणों से विभिन्न राज्यों की उपज भी अलग-अलग है। लेकिन चीज़ें हमारे गाँव अथवा नगर में पैदा होती हों या नहीं, हम इनको काम में लाते हैं। ऐसे ही कारखानों के लिए लोहा, कोयला तथा अन्य खनिज पदार्थ दूर-दूर से लाने पड़ते हैं, जिससे इनमें दिनरात काम होता रहे। यह सामान रेलों, मोटरों, ट्रकों, हवाई जहाज़ों और समुद्री जहाज़ों द्वारा हम तक और कारखानों तक पहुँचता है। इन्हीं के द्वारा हम भी एक स्थान से दूसरे स्थान आते-जाते हैं। देश में इन साधनों के बढ़ जाने से यात्रा में बहुत सुविधाएँ हो गई हैं। अब दूर स्थानों की यात्रा आसानी से हो सकती है। बहुत-से लोग सैर करने, तीर्थ-दर्शन करने और व्यापार के लिए देश के एक भाग से दूसरे भाग आते-जाते हैं। इससे मेल और एकता की भावना भी बढ़ती है।

तुम अगले पाठों में पढ़ोगे कि यातायात के विभिन्न साधन देश की उन्नति और रक्षा में किस प्रकार सहायता करते हैं और किस प्रकार विभिन्न भागों में रहनेवाले लोगों में मेल और एकता की भावना पैदा करते हैं।

१९. हमारी सड़कें

आज तुम अपने शहर अथवा गाँव में पक्की सड़कों पर बस, टैक्सी, ट्रक, स्कूटर और दूसरी सवारी गाड़ियाँ दौड़ती देखते हो। तुम इनमें बैठे भी होगे। क्या तुमने कभी सोचा है कि हमें इन पक्की सड़कों और यातायात के साधनों से क्या लाभ है? ये पक्की सड़कें कैसे बनीं? आज हम मोटर अथवा बस द्वारा सैकड़ों किलोमीटर की दूरी कुछ ही घंटों में तय कर लेते हैं। दिल्ली से मेरठ पहुँचने में अब दो घंटे से भी कम समय लगता है जबकि पहले बैलगाड़ी से दो दिन लगते थे। अब तो यात्रा में पैसे भी कम खर्च होते हैं।

बहुत पुराने समय में लोग पैदल ही यात्रा करते थे, बोझा ढोने का काम जानवरों से लिया जाता था। नदी के पास रहनेवाले लोग नावों से आया-जाया करते थे, परन्तु नाव से यात्रा करना आसान नहीं था। आज भी कुछ स्थानों पर नाव ही आने-जाने का साधन है। तुमने अपने असम और केरल के पाठों में इसके बारे में पढ़ा था। नदी के बहाव के उल्टे दिशा में जाने पर समय बहुत लगता है। कभी-कभी नावें डूब भी जाती हैं।

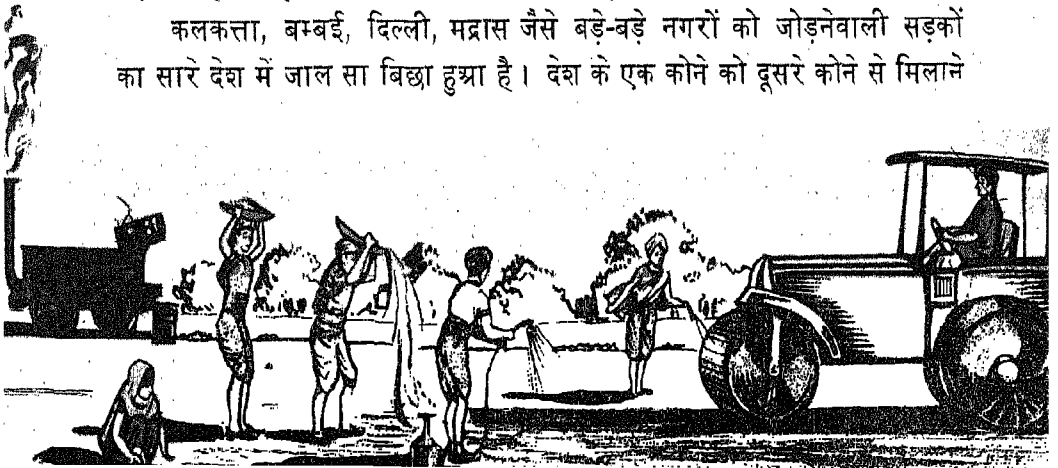
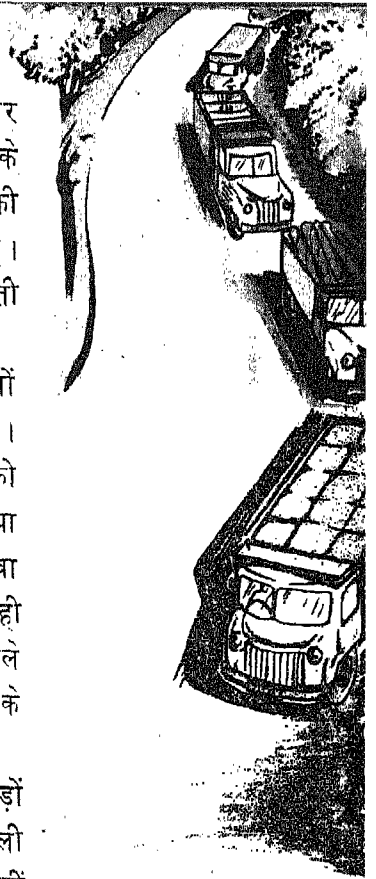
आना-जाना आसान करने के लिए मनुष्य ने बैलगाड़ी, घोड़ागाड़ी आदि का प्रयोग शुरू किया। इन गाड़ियों के लायक सड़कें भी बनाईं। ये सड़कें कच्ची और सकरी थीं। वर्षा के दिनों में ये काम में नहीं आ सकती थीं क्योंकि उन दिनों नदियों में बाढ़ आ जाती, जिससे जगह-जगह कीचड़ हो जाती और सड़कें टूट जातीं। इस प्रकार ये सड़कें केवल सर्दी और गर्मी के दिनों में काम में आती थीं।

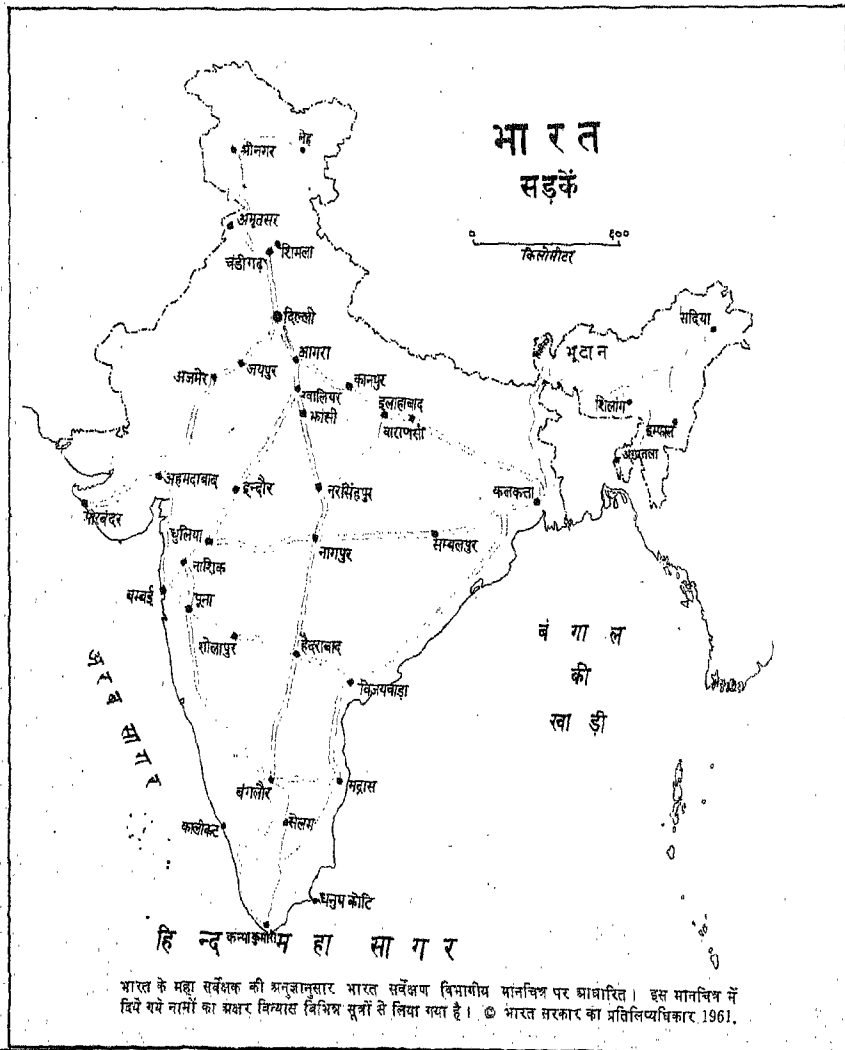
धीरे-धीरे गाड़ियों में सुधार हुआ, उनकी चाल बढ़ी, सड़कें चौड़ी बनाई जाने लगीं। पुराने समय में हमारे कुछ राजाओं को सड़कें बनवाने का बड़ा शौक था। सम्राट अशोक के विषय में तुम पढ़ चुके हो। उसने यात्रियों की

सुविधा के लिए सड़कें बनवाईं, उनके दोनों ओर छायादार पेड़ लगवाए और धर्मशालाएँ बनवाईं। शेरशाह नाम के बादशाह ने तो एक लम्बी सड़क बनवाई। उसके समय की यह सड़क आज भी ग्रैंड ट्रंक रोड के नाम से प्रसिद्ध है। यह सड़क अमृतसर से दिल्ली होती हुई कलकत्ता तक जाती है।

आज से कोई सौ वर्ष पहले पैट्रोल से चलनेवाली गाड़ियों का आरम्भ हुआ। इनकी गिनती दिन पर दिन बढ़ने लगी। इसलिए सड़कों में सुधार की ज़रूरत हुई। सड़कों को पक्का बनाने के लिए ईंटों अथवा पत्थरों को काम में लाया गया बाद में पत्थर के छोटे-छोटे टुकड़ों को तारकोल अथवा सीमेन्ट में मिलाकर सड़कें बनाई जाने लगीं। ऐसी ही सड़कें तुम आज अपने शहर में देखते हो। मार्ग में आनेवाले नदी-नालों पर पुल बनाए जाते हैं। इस प्रकार बरसात के दिनों में भी हम आ-जा सकते हैं।

आज इन तेज़ रफ्तारवाली गाड़ियों के सहारे सैकड़ों लोग प्रतिदिन सोनीपत, गाज़ियाबाद, मेरठ तक से दिल्ली के दफ्तरों, कारखानों आदि में काम करने आते हैं। इन्हीं सड़कों पर हज़ारों ट्रक दिन रात दौड़ते रहते हैं। ये तुम्हारे लिए नागपुर से सन्तरे, इलाहाबाद से अमरूद, देहरादून से लीची आदि चीज़ें लाते हैं। इतना ही नहीं। तुम्हारे दिल्ली शहर में दूध के डिपो से मिलनेवाला दूध भी तो ७०-८० किलोमीटर दूर से रोज़ आता है। इसी प्रकार सड़कों द्वारा खेतों से गन्ना, कपास, तेल निकालनेवाले बीज, कारखानों तक पहुँचाए जाते हैं। अब ज़रा सोचो यदि सड़कें न हों तो हमें ज़रूरत की चीज़ें कैसे मिलें, हमारे कारखाने कैसे काम करें।

कलकत्ता, बम्बई, दिल्ली, मद्रास जैसे बड़े-बड़े नगरों को जोड़नेवाली सड़कों का सारे देश में जाल सा बिछा हुआ है। देश के एक कोने को दूसरे कोने से मिलाने

के लिए अनेकों सड़कें हैं। यह हमारे राष्ट्रीय मार्ग कहलाते हैं। साथ में दिए गए मानचित्र में देखो। एक सड़क अमृतसर से दिल्ली, कानपुर, इलाहाबाद, बनारस होती हुई कलकत्ता तक गई है। यही ग्रांड ट्रंक सड़क है। एक दूसरी सड़क बम्बई से नासिक, इन्दौर, ग्वालियर, आगरा, दिल्ली होती हुई अमृतसर जाती है। एक और सड़क बम्बई से पूना, बंगलौर होकर मद्रास गई है। एक सड़क समुद्र के किनारे-किनारे कलकत्ता से मद्रास गई है। इसी प्रकार और भी कई राष्ट्रीय मार्ग हैं। इन्हें भी तुम मानचित्र में ढूंढो।

मानचित्र में ध्यान से देखने पर तुम्हें यह भी पता चलेगा कि राष्ट्रीय मार्गों के अतिरिक्त प्रत्येक राज्य में बड़े-बड़े नगरों को मिलानेवाली बड़ी सड़कें हैं। इन्हें राज्य मार्ग कहते हैं। कुछ राज्य मार्ग राष्ट्रीय मार्गों से आकर मिलते हैं। इन राज्य मार्गों पर आनेवाले नगरों और मंडियों का सम्बन्ध गाँव से सड़कों द्वारा किया गया है। इससे गाँव में पैदा होनेवाले अनाज, फल, सब्जियाँ आदि आसानी से मंडियों

में भेजे जा सकते हैं। परन्तु अभी भी देश में हमारी आवश्यकताओं के लिए सड़कों की कमी है। इसलिए इन्हें बढ़ाना ज़रूरी है। हमारी योजनाओं में इन्हें बढ़ाया जा रहा है। रेतीले, दलदली और पहाड़ी भागों में भी सड़कें बनाई जा रही हैं। यहाँ तक कि अब तो हिमालय के ऊंचे पहाड़ी प्रदेशों में भी सड़कें बन रही हैं।

तुम सोचते होगे कि अधिक सड़कों के होने से क्या लाभ होगा? लोगों को आने-जाने में तो सुविधा होगी ही हमारे कारखानों के लिए कच्चा माल दूर-दूर से जल्दी आ सकेगा। इसी प्रकार कारखानों में बना माल नगरों और गाँवों में पहुँच सकेगा। अच्छी सड़कों से एक बड़ा लाभ यह भी होता है कि युद्ध के समय हमारी सेनाएँ और लड़ाई का सामान आसानी से एक जगह से दूसरी जगह पहुँचाया जा सकता है।

अब बताओ

१. अच्छी सड़कों से हमें उद्योग और व्यापार में क्या सहायता मिलती है?
२. देश की सुरक्षा के लिए अच्छी सड़कें होना क्यों आवश्यक है?
३. पक्की सड़कें कैसे बनाई जाती हैं?
४. मानचित्र में देखकर बताओ कि देश के किस भाग में सड़कें अधिक हैं और किस भाग में कम?
५. यदि देश में राष्ट्रीय मार्ग और राज्य मार्ग न होते तो क्या होता? नीचे कुछ कथन लिखे हैं। उनमें से जो इस सवाल के सही उत्तर हों उनपर (√) का निशान लगाओ:

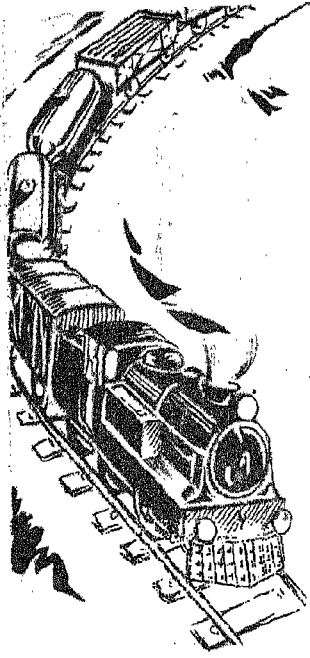
    हम एक जगह से दूसरी जगह न आ-जा सकते।
    माल-असबाब केवल रेल से लेजाना पड़ता।
    पहाड़ी स्थानों पर पहुँचना बहुत कठिन होता।
    रेलगाड़ियों में बहुत भीड़ होती।

कुछ करने को

१. मानचित्र में देखकर एक सूची बनाओ कि नीचे लिखे राष्ट्रीय मार्ग किन-किन राज्यों में से जाते हैं:

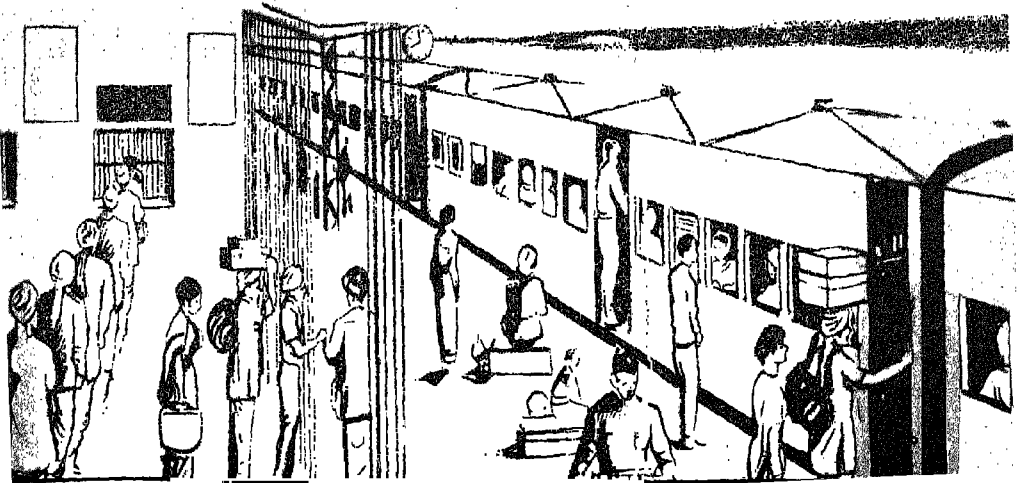
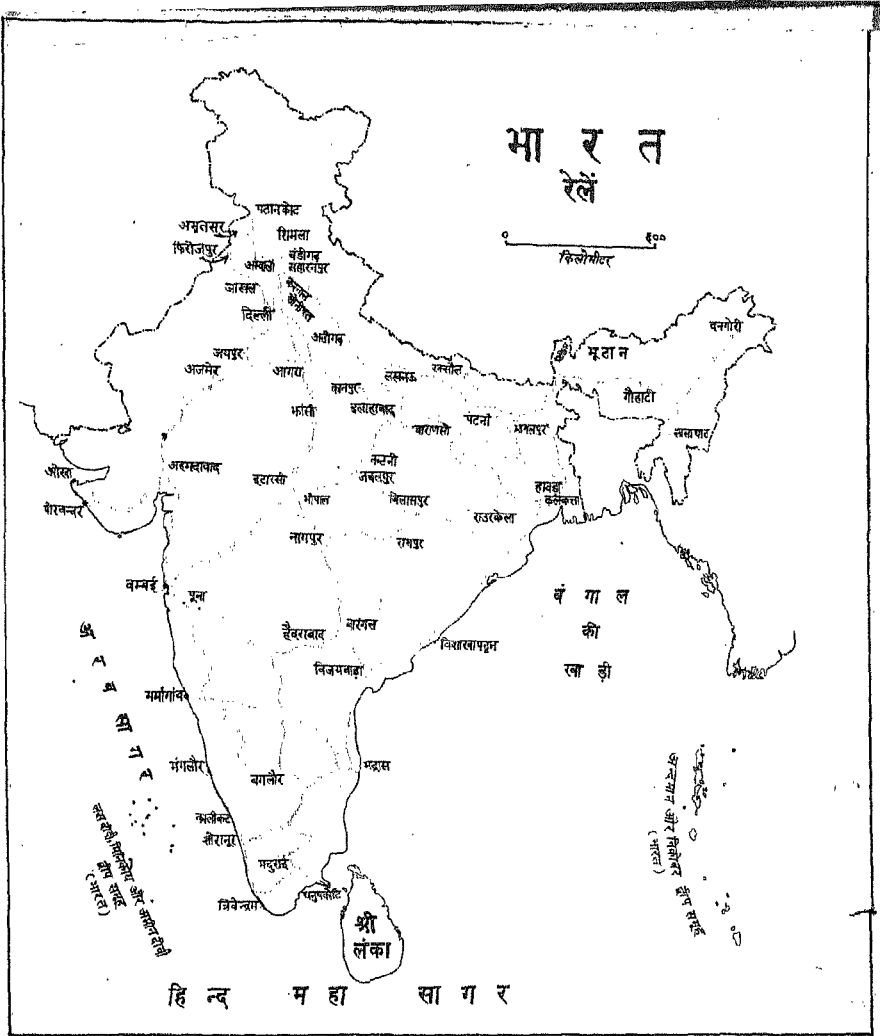
    (क) बम्बई से अमृतसर (ख) अमृतसर से कलकत्ता
    (ग) कलकत्ता से बम्बई

२. मानचित्र में देखकर बताओ कि नीचे लिखे स्थानों से बस द्वारा जाने में कौन-कौनसे प्रसिद्ध नगर मिलेंगे:

    (क) कलकत्ता से मद्रास (ख) मद्रास से बम्बई

२०. हमारी रेलें

तुमने रेलगाड़ी में बैठकर यात्रा अवश्य की होगी। पहले अपना सामान बाँधकर तुम स्टेशन पहुँचते हो। वहाँ टिकट की खिड़की से उस स्थान का टिकट खरीदते हो जहाँ तुम्हें जाना होता है। फिर कुली से सामान उठवाकर जा बैठते हो रेल के डिब्बे में। समय होने पर रेलगाड़ी चल देती है। रास्ते में तुम्हें हरे-भरे खेत, छोटे-बड़े गाँव, पहाड़ियाँ, नदी, नाले, जंगल देखने को मिलते हैं। तुम्हारी रेलगाड़ी को कभी नदी का पुल पार करना पड़ता है और कभी पहाड़ी सुरंग। छोटे-बड़े स्टेशनों पर रुकती हुई यह अपनी पटरी पर दौड़ती चली जाती है। फिर आता है तुम्हारा स्टेशन, तुम वहाँ उतर जाते हो और गाड़ी आगे बढ़ जाती है।

जिस रेलगाड़ी से हमलोग यात्रा करते हैं उसे 'सवारी गाड़ी' कहते हैं। परन्तु कुछ ऐसी गाड़ियाँ भी हैं जिनसे केवल सामान भेजा जाता है। इन्हें 'मालगाड़ी' कहते हैं। इनके डिब्बे सवारी गाड़ी के डिब्बों से भिन्न होते हैं। ये केवल सामान ढोने के लिए बनाई जाती हैं।

कभी दिल्ली के स्टेशन पर जाकर देखो इन मालगाड़ी के डिब्बों से तुम्हें तरह-तरह का सामान उतरता और चढ़ता दिखाई देगा। किसी डिब्बे में कपड़े की गाँठ, बिसातखाने का सामान, बिजली के पंखे आदि चीज़ें दिखाई देंगी तो दूसरे में काजू की बोरियाँ, चाय की पेटियाँ, वनस्पति घी के डिब्बे आदि। मालगाड़ियों से विभिन्न

भारत के महा सर्वेक्षक की अनुज्ञानुसार भारत सर्वेक्षण विभागीय मानचित्र पर आधारित। इस मानचित्र में दिये गये नामों का अक्षर विन्यास विभिन्न सूत्रों से लिया गया है। © भारत सरकार का प्रतिलिप्यधिकार 1961.

प्रकार का सामान देश के एक भाग से दूसरे भाग में आता जाता है। बड़े-बड़े कारखानों के लिए सामान लाने का रेलगाड़ियाँ सबसे बड़ा साधन हैं। ये ही प्रतिदिन हज़ारों टन कोयला, लोहा और दूसरा कच्चा माल वहाँ पहुँचाती हैं और वहाँ पर बनी हुई चीज़ें देश के कोने-कोने में पहुँचाती हैं।

साथ में दिए गए मानचित्र को देखने से तुम्हें मालूम पड़ेगा कि देश में रेलों का जाल बिछा हुआ है। इनके द्वारा सैकड़ों गाँव, छोटे-बड़े नगर और बन्दरगाह जुड़े हुए हैं। भारत के मानचित्र में देखो एक रेल बम्बई से दिल्ली होती हुई अमृतसर जाती है। एक रेल दिल्ली से कानपुर, इलाहाबाद, पटना होती हुई कलकत्ता जाती है। एक दूसरी रेल दिल्ली से नागपुर, विजयवाड़ा होती हुई मद्रास गई है। एक और रेल दिल्ली से सोनीपत, पानीपत, करनाल, अम्बाला, चंडीगढ़ होती हुई कालका

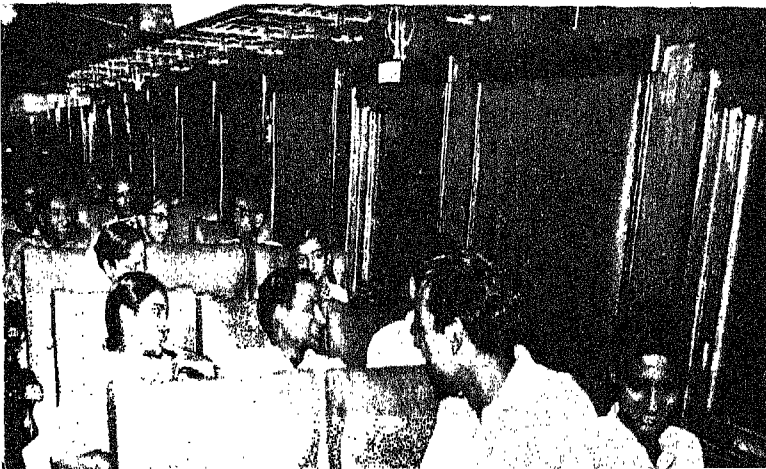
जाती है। एक दूसरी रेल पठानकोट से लुधियाना, सहारनपुर, बनारस होती हुई कलकत्ता तक गई है। दिल्ली से अजमेर, अहमदाबाद होती हुई भी एक गाड़ी बम्बई पहुँचती है। इसी प्रकार मद्रास से समुद्र के किनारे-किनारे एक रेल कलकत्ता तक गई है। ये देश के कुछ रेलमार्ग हैं।

पहाड़ी भागों में रेलें कम हैं क्योंकि पहाड़ों को काटकर रेल की पटरी बिछाना कठिन और मंहगा काम है। तब भी कहीं-कहीं पहाड़ों पर रेलें बनाई गई हैं। शायद तुम कभी कालका से शिमला तक इस पहाड़ी रेलगाड़ी में गए हो।

इतने रेलमार्ग होते हुए भी ये हमारी आवश्यकताओं से बहुत कम हैं। हमारी पंचवर्षीय योजनाओं में रेलमार्ग बढ़ाने का काम भी हो रहा है। नए-नए स्थानों में रेल मार्ग बनाए जा रहे हैं। यात्रियों को सुविधा देने के लिए रेलगाड़ियों में सुधार किए जा रहे हैं। तुमने देखा होगा कि तीसरे दर्जे के डिब्बों में भी अब अच्छी सीटें और पंखे भी लगाए गए हैं।

रेलें देश की रक्षा के लिए भी बहुत आवश्यक हैं। हमारा देश बहुत विशाल है। सब जगह सेना रखना आसान काम नहीं है। युद्ध के समय जहाँ सेना की आवश्यकता होती है वहाँ सेना और जरूरी सामान रेल द्वारा जल्दी पहुँचाया जा सकता है।

रेलों की कहानी हमारे देश में बहुत पुरानी नहीं है। सौ वर्ष से कुछ अधिक हुआ बम्बई और थाना के बीच सबसे पहली रेल बनी थी। यह दूरी लगभग ३४ किलोमीटर है। इस गाड़ी की चाल लगभग २५ किलोमीटर प्रति घंटा थी। लेकिन अब तो रेलगाड़ी लगभग ८० किलोमीटर प्रति घंटे की चाल से चलती है। बिजली से चलनेवाली नई गाड़ियों की चाल तो १०० किलोमीटर से भी अधिक है। इन सौ वर्षों में धीरे-धीरे अन्य रेलमार्ग बने और देश में इनका एक जाल-सा बिछ गया।

इससे देश का कोई भी स्थान अब दूर नहीं रहा। आसानी से देश के एक स्थान से दूसरे स्थान जा सकते हैं। भिन्न-भिन्न राज्यों के लोगों में मेलजोल बढ़ गया है।

डी० लक्स गाड़ी के डिब्बे का-अन्दर से एक दृश्य

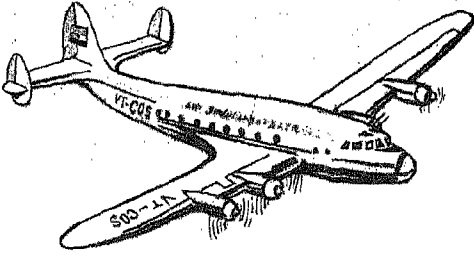
रेलें हमारी सेवा करती हैं। ये हमारी राष्ट्रीय सम्पत्ति हैं। हम सबका कर्त्तव्य है कि हम अपनी इस सम्पत्ति की देखभाल करें और किसी भी प्रकार की हानि न पहुँचाएँ।

अब बताओ

१. रेलें हमारे लिए क्यों आवश्यक हैं?
२. यदि तुम्हें दिल्ली से मद्रास जाना हो, तो बस में जाओगे या रेल में? क्यों?
३. रेलगाड़ी के डिब्बों की चीज़ों को हमें क्यों सावधानी से काम में लाना चाहिए?
४. रेल में यात्रा करना तुम्हें कैसा लगता है और क्यों?
५. नीचे कुछ कथन दिए गए हैं। उनमें से जो रेलों के लिए सही हों उन पर (✓) निशान लगाओ :

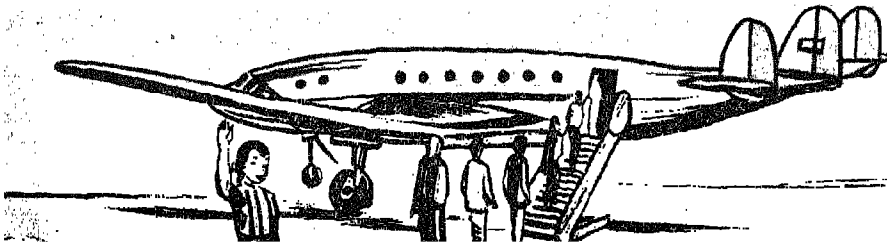
   रेलें देश की सुरक्षा के लिए आवश्यक हैं।
   रेलों द्वारा पहाड़ों पर यात्रा आसानी से होती है।
   रेल सबसे तेज़ चलनेवाली सवारी है।
   रेलें राष्ट्रीय सम्पत्ति हैं।
   रेल सबसे सस्ती सवारी है।

कुछ करने को

१. मानचित्र में देखकर बताओ कि यदि रेल द्वारा नीचे लिखी यात्राएँ करें तो हमें कौन-कौनसे राज्यों से होकर जाना पड़ेगा :
   (क) कलकत्ता से मद्रास।
   (ख) मैसूर से दिल्ली।
   (ग) अमृतसर से कलकत्ता।
   (घ) दिल्ली से बम्बई।
२. ऊपर दिए गए मार्गों पर आनेवाले प्रसिद्ध नगरों के नाम लिखो।

२१. हवाई जहाज़

आकाश में उड़ता हवाई जहाज़ तो तुमने अवश्य देखा होगा। ऐसा भी हो सकता है कि तुममें से कोई उसमें बैठा भी हो। बैठना तो तुम सभी चाहते होगे। यह अन्दर से कैसा होता है? कैसा लगता है इसमें बैठकर आसमान में उड़ना? यह कितना तेज़ चलता है? ऐसी सभी बातें भी तुम अवश्य जानना चाहोगे। इस जानकारी के लिए अब तुम रमेश से उसकी हवाई जहाज़ की यात्रा की कहानी सुनो। वह अपने पिताजी के साथ दिल्ली से मद्रास गया था।

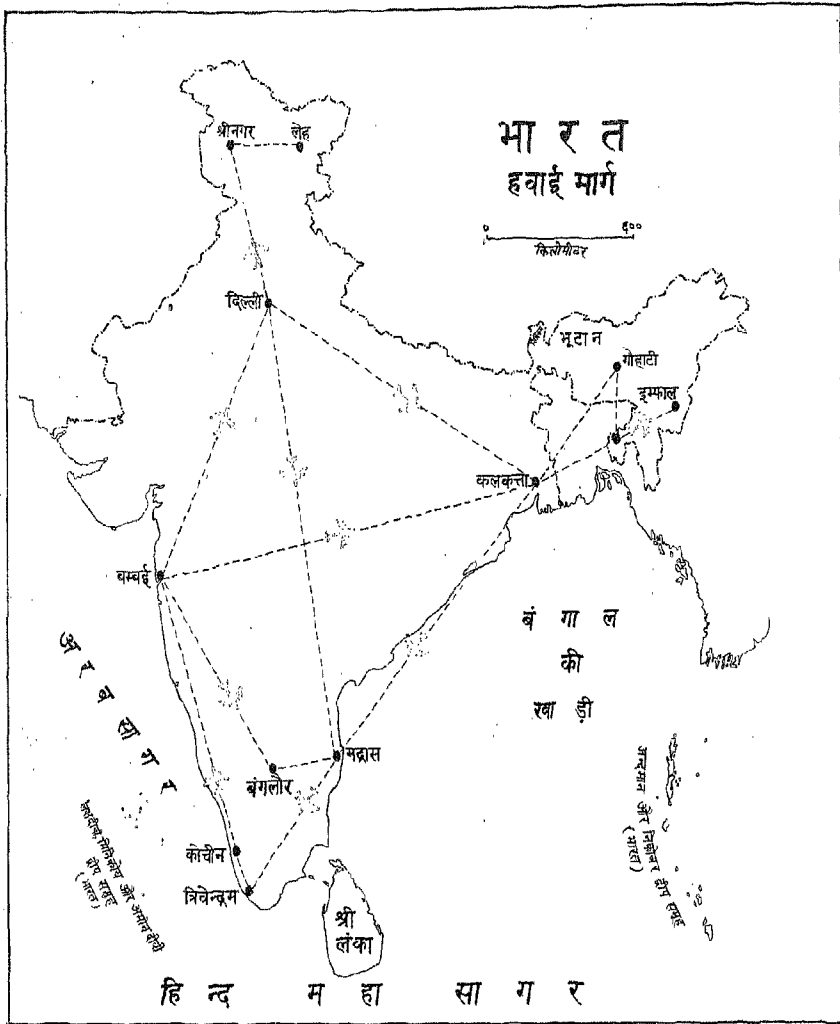
मैं पिछली गर्मी की छुट्टी में पिताजी के साथ हवाई जहाज़ से मद्रास गया था। हमें एक रिश्तेदार के विवाह में भाग लेने के लिए मद्रास जाना था। विवाह की तारीख में केवल एक दिन बाकी था। हम बारह घंटे के अन्दर ही वहाँ पहुँच जाना चाहते थे। रेल से जाने में दो दिन लगते हैं। इसलिए पिताजी ने हवाई जहाज़ से जाना निश्चित किया। यह जानकर मैं तो बहुत खुश था क्योंकि मेरी तो यह पहली हवाई यात्रा थी।

हमारा हवाई जहाज़ पालम के हवाई अड्डे से सुबह १० बजे चलनेवाला था। हम टैक्सी में बैठ पालम पहुँच गए। अपना सामान तुलवाया। प्रत्येक यात्री केवल बीस किलोग्राम सामान साथ में ले जा सकता है। हमारा सामान तो इससे कम ही था। थोड़ी देर में पालम अड्डे के एक कर्मचारी ने लाउडस्पीकर पर हमें सूचना दी कि मद्रास जानेवाले यात्रियों के हवाई जहाज़ में बैठने का समय हो गया है, वे जाकर बैठें। हम भी और यात्रियों के साथ हवाई जहाज़ के निकट पहुँच गए। उसके दरवाज़े पर एक सीढ़ी लगी थी जिस पर चढ़कर हम हवाई जहाज़ के अन्दर गए। अन्दर गद्देदार सीटों की दो कतारें थी, बीच में रास्ता था। सीटें लगभग ७० रही होंगी। यह हवाई जहाज़ बहुत बड़ा नहीं था। पिताजी ने मुझे बताया था कि आजकल तो संसार के कुछ बड़े हवाई जहाज़ों में २०० मनुष्य भी यात्रा कर सकते हैं।

मुझे खिड़की के पासवाली सीट मिली थी। सब सवारियों के अन्दर आ जाने के बाद जहाज़ का दरवाज़ा बन्द हो गया। एक महिला कर्मचारी ने तभी सबको कुछ लैमन की गोलियाँ और लौंग, इलायची दी और मुझसे कहा कि मैं उन्हें चूसता रहूँ। अब जहाज़ के इंजन चलने लगे, पहले धीरे, फिर ज़ोर से। शोर बढ़ गया। जहाज़ चौड़ी सीमेंट की सड़क पर धीरे-धीरे बढ़ने लगा। फिर उसकी चाल तेज़ हुई और वह दौड़ने लगा, इंजन ज़ोर से गरजने लगे और पलक झपकते ही ऐसा लगा कि वह ज़मीन छोड़ हवा में तैर रहा है।

हवाई जहाज़ के अन्दर का एक दृश्य

मुझे अब खिड़की से नीचे की चीज़ें दिखाई देने लगीं। दूर तक मकान दिखाई दे रहे थे, सड़कों पर चलती मोटरें भी, परन्तु धीरे-धीरे सब वस्तुएँ छोटी होती गईं और फिर तो खेत और नदी-नाले भी बहुत छोटे दिखाई देने लगे। तभी जहाज़ के अगले भाग में बैठे चालक ने बताया कि अब हम ६०००–८००० मीटर की ऊँचाई पर उड़ रहे हैं और जहाज़ की रफ्तार ५०० किलोमीटर प्रति घंटा है। मेरे पूछने पर पिताजी ने बताया कि हमारा जहाज़ बहुत तेज़ उड़नेवाला नहीं है। आजकल कुछ हवाई जहाज़ तो ८०० किलोमीटर प्रति घंटा से भी अधिक चाल से उड़ते हैं।

दो घंटे में हमारा हवाई जहाज़ हैदराबाद के हवाई अड्डे पर पहुँच गया। यहाँ इसे ४० मिनट रुकना था। कुछ यात्री यहाँ उतर गए और कुछ नए सवार हुए। हमलोगों को जहाज़ ही में खाना मिला। हवाई जहाज़ के दो-तीन कर्मचारियों ने हमें खाना अपनी सीट पर ही लाकर दिया। इसका इन्तज़ाम हवाई जहाज़ के अन्दर ही होता है।

हवाई जहाज़ के अन्दर महिला कर्मचारी यात्रियों को भोजन देते हुए

हैदराबाद से चलकर लगभग १ घंटे में हवाई जहाज़ मद्रास पहुँच गया और शाम को हम अपने सम्बन्धी की शादी में भाग ले सके।

इस तरह रमेश ने अपनी दो दिन की यात्रा लगभग ४ घंटे में पूरी कर ली। अभी हमारे देश में अधिक हवाई जहाज़ नहीं हैं और कुछ थोड़े ही स्थानों पर हवाई अड्डे हैं। हवाई जहाज़ से यात्रा करने में किराया अधिक लगता है।

भारत के मानचित्र में देखो। दिल्ली, कलकत्ता, मद्रास और बम्बई में हमारे बड़े हवाई अड्डे हैं। यहाँ पर विदेशों से हवाई जहाज़ आते-जाते हैं। इनके अलावा देश में और भी हवाई अड्डे हैं। ये छोटे हैं। इनसे देश के भिन्न-भिन्न भागों को हवाई जहाज़ आते-जाते हैं। बम्बई, कलकत्ता, बनारस, लखनऊ, कानपुर, हैदराबाद, मद्रास, बंगलौर, पूना आदि बड़े-बड़े नगर हवाई मार्गों द्वारा मिले हुए हैं। इसी

प्रकार' दिल्ली से श्रीनगर और जोधपुर को भी हवाई जहाज़ आते-जाते हैं।

धीरे-धीरे हवाई जहाज़ से यात्रा करनेवालों की संख्या बढ़ रही है। हवाई जहाज़ द्वारा हल्की और जल्दी खराब हो जानेवाली चीजें जैसे फल आदि दूर-दूर भेजे जाते हैं। जिन स्थानों को हवाई जहाज़ जाते हैं उन स्थानों की डाक भी इनसे भेजी जाती है।

यातायात का यह साधन मंहगा है, परन्तु आजकल युद्ध में इसका बहुत महत्व है। १९६५ में पाकिस्तान के युद्ध में तुमने सुना होगा कि हवाई जहाज़ों ने कितना काम किया। इनके द्वारा सैनिक और लड़ाई के सामान, युद्ध के स्थानों पर पहुँचाए गए। हमारे हवाबाज़ों ने तो शत्रु के छक्के ही छुड़ा दिए।

हवाई जहाज़ों की बढ़ती माँग को पूरा करने के लिए देश में हवाई जहाज़ बनाए जाने लगे हैं। बंगलौर और कानपुर में हवाई जहाज़ बनाने के कारखाने हैं।

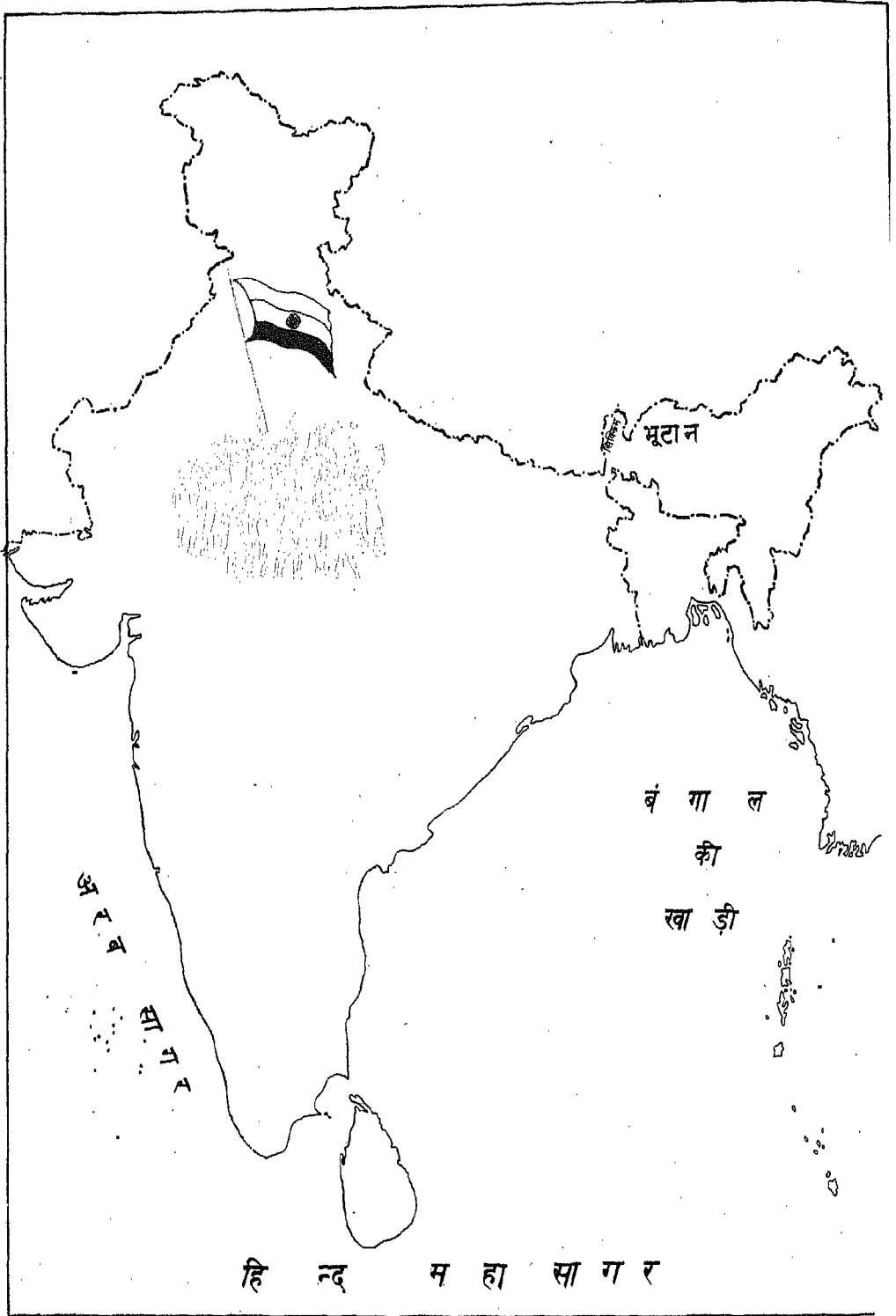
अब बताओ

१. हवाई जहाज़ हमारी क्या सेवा करते हैं?
२. हवाई जहाज़ के लिए सड़कें और रेल पटरी नहीं बनानी पड़तीं फिर भी यह यातायात का महंगा साधन क्यों है?
३. देश की रक्षा के लिए हवाई जहाज़ क्यों ज़रूरी हैं?
४. हवाई जहाज़ से यात्रा करने में क्यों आनन्द आता है?
५. तुम रेल, बस, ट्रक और हवाई जहाज़ में से किस यातायात के साधन का प्रयोग करोगे यदि तुम्हें :

अपने कारखाने के लिए हजारों क्विंटल कोयला खान से मंगाना है।
कल ही श्रीनगर पहुँचना है।
आस-पास से बेचने के लिए सब्ज़ियाँ मंगानी हैं।
किसी मरीज़ के लिए एक बहुत ज़रूरी दवाई गौहाटी भेजनी है।
दिल्ली में घर बदलते समय अपने घर का सामान भेजना है।
भारत के विभिन्न भागों में तीर्थस्थानों की यात्रा करनी है।

कुछ करने को

१. अपने अध्यापक से हवाई जहाज़ के आविष्कार की कहानी सुनो।
२. अपने अध्यापक के साथ जाकर समीप का हवाई अड्डा देखो और मालूम करो कि वहाँ से किस-किस स्थान को जहाज़ जाते हैं।

भूटान
बंगाल
की
खाड़ी
अरब
सागर
हिन्द महासागर

हम सब भारतवासी हैं

हमारा देश लगभग दो सौ वर्ष तक अंग्रेज़ी सरकार के अधीन था। देश के विभिन्न भागों के नेताओं और जनता के लोगों ने महात्मा गांधी, जवाहरलाल नेहरू आदि नेताओं के साथ मिलकर देश की आज़ादी की लड़ाई लड़ी। इस आज़ादी की लड़ाई में देश के कोने-कोने से गरीब-अमीर, पढ़े-लिखे, बेपढ़े-लिखे, हिन्दू, मुसलमान, सिक्ख, ईसाई, सभी ने भाग लिया। हमारे देशवासियों को काफी बलिदान करने पड़े।

कोई भी भारतीय १४ अगस्त १६४७ की रात को नहीं भूल सकता। सभी लोग खुश थे और आज़ादी की घोषणा की प्रतीक्षा कर रहे थे। आखिर रात के ठीक बारह बजे अंग्रेज़ी सरकार के अन्तिम गवर्नर-जनरल लार्ड माउन्टबेटन ने भारत के स्वतन्त्र होने की घोषणा की और साथ-साथ हमारा राष्ट्रीय गीत गाया गया। अगले दिन सुबह सारे देश में खुशियाँ मनाई गईं। परन्तु देश की राजधानी दिल्ली में खुशी का कोई ठिकाना नहीं था। देश के प्रथम प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने १५ अगस्त १६४७ को लाल किले पर राष्ट्रीय झण्डा बड़ी शान से फहराया।

अब स्वतन्त्र भारत के नेताओं के सामने प्रश्न था कि देश में कैसा राज्य हो? जनता के क्या अधिकार हों? ऐसे ही प्रश्नों पर विचार करने के लिए पहले ही एक सभा बनाई जा चुकी थी। इसने लगभग तीन वर्ष में स्वतन्त्र भारत के लिए नया 'संविधान' बनाया। यही संविधान २६ जनवरी १६५० को सारे भारत में लागू किया गया।

इसीलिए प्रतिवर्ष १५ अगस्त और २६ जनवरी राष्ट्रीय त्योहार के रूप में मनाए जाते हैं।

भारत के विभिन्न भागों में रहनेवाले अनेक भाषाएँ बोलते हैं, भिन्न-भिन्न धर्म मानते हैं और अलग-अलग ढंग से रहते हैं। फिर भी सब लोग भारतवासी हैं। सबका एक संविधान, एक राष्ट्रीय ध्वज, एक राष्ट्रीय गान और एक राष्ट्रीय चिह्न है। सब मिलकर देशभर में राष्ट्रीय त्योहार मनाते हैं। इनके बारे में तुम अगले पाठों में पढ़ोगे।

२२. हमारी आज़ादी की कहानी

आज हम स्वतंत्र हैं। देश में अपना शासन है। यह स्वतंत्रता हमें आसानी से नहीं मिली। इसको प्राप्त करने के लिए देशवासियों को अनेक बलिदान करने पड़े थे। एक लम्बे संघर्ष के बाद १५ अगस्त १९४७ का सुनहरा दिन आया। उस दिन हमारे देश में विदेशी सरकार के शासन का अन्त हो गया।

लगभग साढ़े तीन सौ वर्ष पहले इंग्लैंड में एक कम्पनी बनी थी, इसका नाम ईस्ट इंडिया कम्पनी था। इसने भारत से व्यापार करना शुरू किया। कुछ दिनों बाद इसने देशी राजाओं की आपसी लड़ाई और उनके कमज़ोर शासन का लाभ उठाया और धीरे-धीरे सारे देश पर अपना अधिकार कर लिया। इस तरह लगभग सौ वर्ष पहले सारे भारत पर अंग्रेज़ राज्य करने लगे थे। देशी राजा भी उन्हीं के अधीन थे।

१८५७ के विद्रोह की कहानी तुमने सुनी होगी। यह विद्रोह अंग्रेज़ी राज्य को समाप्त करने के लिए हुआ था। इसमें छोटे-बड़े, राजा-प्रजा, हिन्दू-मुसलमान सभी ने भाग लिया था। रानी लक्ष्मीबाई, तात्याँ टोपे, नानासाहब और मुगल सम्राट बहादुरशाह आदि इस लड़ाई के नेता थे। परन्तु इस लड़ाई में हमको सफलता नहीं मिली।

विद्रोह तो दब गया, परंतु इसकी चिनगारी बुझी नहीं। विदेशी राज्य से सभी दुखी थे। देश के पढ़े-लिखे लोगों ने सोचा कि कोई ऐसी संस्था बनाई जाए जो अंग्रेज़ी सरकार को बता सके कि भारत की जनता क्या चाहती है

बाल गंगाधर तिलक

लाला लाजपत राय

और क्या सोचती है। आज से लगभग ८१ वर्ष पूर्व एक ऐसी संस्था बनाई गई। इसका नाम 'अखिल भारतीय कांग्रेस' रक्खा गया। इसके बनाने में भारतीयों के साथ कुछ उदार अंग्रेज़ भी थे। उनमें से ए० ओ० ह्यूम को तो इसका जन्मदाता ही कहते हैं। उमेश चन्द्र बैनर्जी और दादाभाई नौरोजी ने कांग्रेस की नींव को मज़बूत करने के लिए बहुत काम किया।

हर साल कांग्रेस का अधिवेशन होता था। देशवासियों की माँगे अंग्रेज़ी सरकार के सामने रखी जाती थीं। सरकार कभी-कभी इनमें से कुछ माँगों को स्वीकार भी कर लेती थी।

धीरे-धीरे कांग्रेस की शक्ति बढ़ने लगी। सभी तरह के लोग उसमें शामिल हुए। देश के सभी भागों के नेता कांग्रेस में भाग लेने लगे। महाराष्ट्र के गोपालकृष्ण गोखले और बालगंगाधर तिलक, बंगाल के विपिनचन्द्र पाल तथा पंजाब के लाला लाजपत राय इनमें प्रमुख थे। तिलक ने सबसे पहले 'स्वराज्य' की माँग की। कहा, अपने देश में अपना राज होना चाहिए। इन नेताओं ने जनता में एक नया जोश पैदा किया और इसीलिए अंग्रेज़ सरकार ने कुछ को जेल में डालकर बड़े दुख दिए। लेकिन देशवासी घबराए नहीं। वे बराबर विदेशी सरकार का विरोध करते रहे। देश में स्वराज्य की माँग बढ़ती गई।

कांग्रेस का ज़ोर और बढ़ता गया। इस समय महात्मा गांधी अफ्रीका से भारत लौटे और कांग्रेस में शामिल हो गए। उनके आते ही देश जाग उठा। बड़े-बड़े जलसों और अधिवेशनों में देशवासियों ने स्वराज्य की माँग को दोहराया, अंग्रेज़ी सरकार

ने अक्सर उसका जवाब लाठी और गोली से दिया और कठोर कानून बना कर जनता की माँगों को दबाने का प्रयत्न किया। लेकिन जनता का विरोध बढ़ता गया।

ऐसे ही एक कानून के विरोध में अमृतसर के जलियाँवाला बाग में एक सभा हुई। हज़ारों स्त्री, पुरुष और बच्चे अपने नेताओं के भाषण सुनने को जमा हुए। अचानक एक अंग्रेज़ फौजी अफसर अपने सिपाहियों के साथ वहाँ आ पहुँचा। बाग के दरवाज़े को घेर कर उसने निहत्थे लोगों पर गोली चलाने की आज्ञा दे दी। बाहर निकलने का कोई रास्ता नहीं था। सैकड़ों स्त्री, पुरुष और बच्चे पलभर में गोलियों से मार दिए गए।

इस काण्ड से देश में मानों आग लग गई। स्वतंत्रता के आन्दोलन की बागडोर अब गांधीजी ने सम्हाली। उन्होंने देश को एक नया मार्ग दिखलाया। उन्होंने लोगों से कहा कि विदेशी सरकार से सहयोग न करो। किसी बात में उनका साथ न दो। विदेशी वस्तुओं को काम में लाना बन्द कर दो। देश के लिए इस समय यही सच्चा रास्ता है। इस रास्ते में आनेवाली हर एक कठिनाई को सहो और अहिंसा को अपनाओ। उनकी इन बातों ने जनता को हिम्मत दी और उसके मन से सरकार का भय निकल गया।

सारा देश गांधी के साथ था। घर-घर कांग्रेस का तिरंगा झंडा फहराने लगा। स्त्री, पुरुष, बूढ़े और बच्चे मिलकर गा उठे :

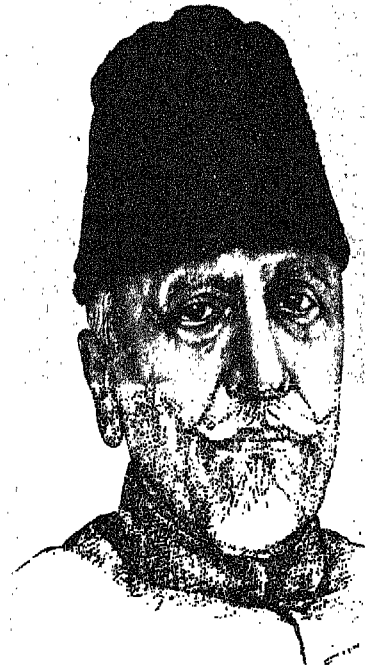
विजयी विश्व तिरंगा प्यारा।
झंडा ऊँचा रहे हमारा।
प्रेमसुधा सरसानेवाला,
वीरों को हर्षानेवाला,
सदा शक्ति बरसानेवाला,
मातृभूमि का तनमन सारा।
झंडा ऊँचा रहे हमारा।

सरोजिनी नायडू

ये उस प्रिय गाने की कुछ पंक्तियाँ हैं जिनको सुनते ही उस जमाने में हज़ारों स्त्री, पुरुष, बूढ़े, जवान और बच्चे तिरंगे झंडे के नीचे अपना सब कुछ बलिदान करने के लिए आ जाते थे। सारा देश आज़ादी पाने के लिए बेचैन हो उठा था। गांधीजी के साथ अब देश के बड़े-बड़े नेता थे। इनमें मोतीलाल नेहरू, चित्तरंजन दास, अब्दुल गफ्फार खाँ, जवाहरलाल नेहरू, सरदार पटेल, सुभाषचन्द्र बोस, चक्रवर्ती राजगोपालाचार्य, अबुलकलाम आजाद, राजेन्द्रप्रसाद, सत्यमूर्ति, सरोजिनी नायडू आदि के नाम प्रसिद्ध हैं।

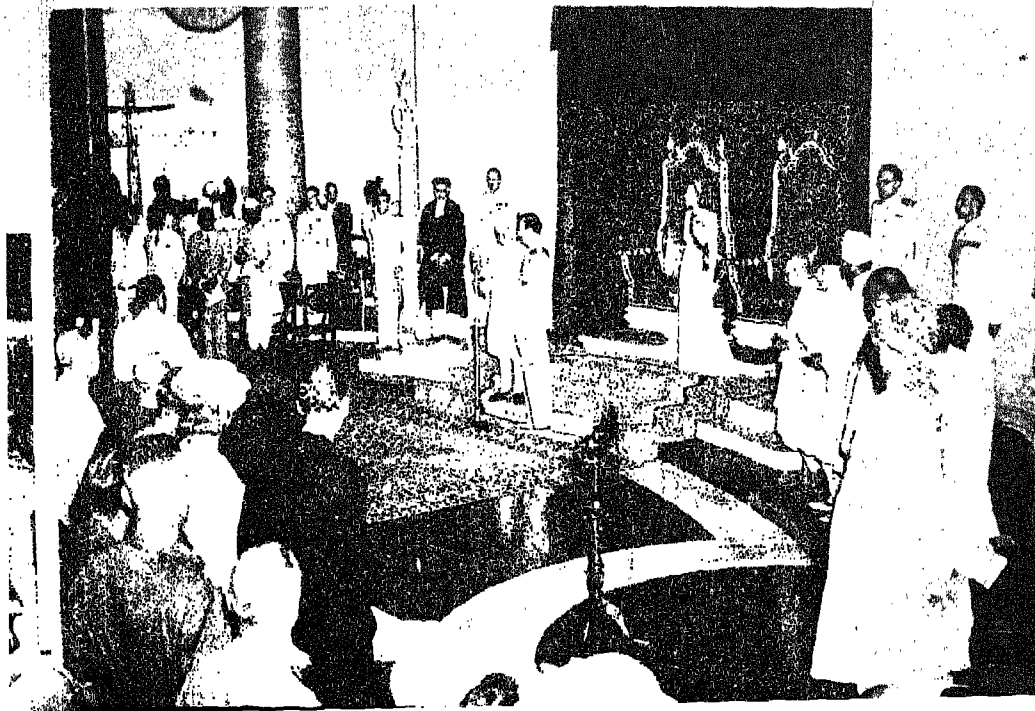
लाहौर में कांग्रेस का एक बड़ा अधिवेशन हुआ। इसके सभापति जवाहरलाल जी थे। इसमें यह प्रस्ताव पास किया गया कि देश अब पूर्ण स्वतंत्रता से कम कुछ भी स्वीकार नहीं करेगा। २६ जनवरी १९३० ई० को देश भर में जलसे किए गए। बड़े-बड़े जलूस निकाले गए। देशवासियों ने पूर्ण स्वतंत्रता के लिए हर प्रकार के बलिदान करने की प्रतिज्ञा की। २० साल बाद यह दिन हमारा गणतन्त्र दिवस बनाया गया।

मौलाना अबुल कलाम आजाद

आज़ादी का यह आन्दोलन दिनोंदिन बढ़ता गया। गांधीजी और अन्य नेता कभी सरकार को कर न देने का आन्दोलन चलाते, कभी नमक कानून तोड़ने का और कभी उसके हर काम से असहयोग करने का। उधर अंग्रेज़ी सरकार कभी भारतीयों को कुछ अधिकार देने का वायदा

करती परन्तु अधिकतर आन्दोलन को कठोरता से दबाती। गांधीजी, उनके साथी नेताओं और दूसरे हज़ारों स्त्री-पुरुषों को जेल में बन्द कर देती। जलसों पर लाठी और गोली चलाती। असर इसका उल्टा होता और आन्दोलन और ज़ोर पकड़ता।

गांधीजी के नेतृत्व में एक बहुत बड़ा आन्दोलन १९४२ में शुरू हुआ। उन्होंने 'अंग्रेज़ो भारत छोड़ो' का नारा लगाया। अंग्रेज़ी सरकार ने इस आन्दोलन को दबाने के लिए पहले से भी अधिक अत्याचार किए। जेलें देशभक्तों से भर गईं। जब लाठी और गोली से कुछ न हुआ तब कुछ गाँवों में आग लगा दी गई, खेत उजाड़ दिए गए और स्कूल-कालेज बन्द कर दिए गए। लेकिन जनता का जोश कम नहीं हुआ। दिन-प्रतिदिन आन्दोलन ज़ोर पकड़ता गया।

अन्त में सरकार को ही झुकना पड़ा। अंग्रेज़ अधिकारियों ने नेताओं से देश की स्वतंत्रता के विषय में बातचीत करनी शुरू कर दी। देश में एक और संस्था थी जिसका नाम मुस्लिम लीग था। इसके नेता भारत के कुछ भागों को लेकर 'पाकिस्तान' नाम का देश बनाना चाहते थे। अन्त में देश दो हिस्सों में बंट गया। इस प्रकार भारत और पाकिस्तान बन गये। १५ अगस्त १९४७ को देश आज़ाद हो गया और तीन सौ साल की गुलामी की बेड़ियाँ टूट गईं।

जवाहरलाल नेहरू स्वतन्त्र भारत के प्रथम प्रधान मंत्री के रूप में शपथ लेते हुए

अब बताओ

१. देश में अंग्रेज़ी सरकार का राज्य क्यों स्थापित हो गया?

२. "अखिल भारतीय कांग्रेस" की स्थापना क्यों की गई?

३. २६ जनवरी का दिन हमारे देश के लिए क्यों महत्वपूर्ण है?

४. गांधीजी ने स्वतंत्रता-आन्दोलन के विषय में जनता को क्या आदेश दिए?

५. स्वतंत्रता-आन्दोलन के विषय में कुछ बातें नीचे लिखी हैं। इनमें से जो इस आन्दोलन के लिए सही हैं, उन पर इस प्रकार (✓) सही का निशान लगाओ :

इसमें देश के प्रत्येक भाग के लोग सम्मिलित हुए।

लोगों ने सरकारी नौकरियाँ छोड़ दीं।

केवल एक धर्म के लोगों ने इसमें भाग लिया।

केवल शहर के लोग इसमें सम्मिलित हुए।

केवल उत्तर भारत के लोग इसमें सम्मिलित हुए।

जनता ने अंग्रेजी सरकार को कर देने का विरोध किया।

विदेशी वस्तुओं का प्रयोग बन्द कर दिया गया।

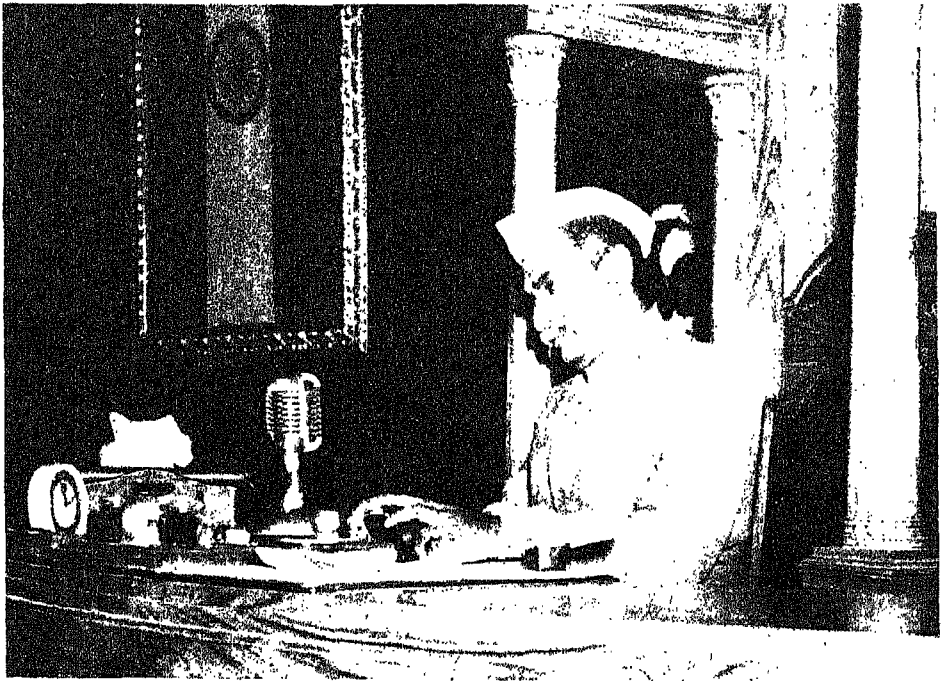
कुछ करने को

१. स्वतंत्रता-संग्राम के नेताओं की सूची बनाओ। प्रत्येक नेता के सामने उसका धर्म तथा रहने का स्थान लिखो।

२. स्वतंत्रता-संग्राम के नेताओं के चित्र इकट्ठे करो।

२३. हमारा संविधान और हमारी सरकार

आज़ादी प्राप्त करने के पहले हमारे देश में अंग्रेजों की बनाई सरकार थी। उन्हीं के बनाए ढंग से शासन का कार्य होता था और उन्हीं के बनाए कानून चलते थे। जब हमें स्वतन्त्रता मिली, तो सबसे पहला काम हमें अपनी सरकार बनाना था। इसके लिए हमें नए नियम बनाने थे शासन का नया ढंग सोचना था। जनता के अधिकार और कर्तव्य निश्चित करने थे और देश की उन्नति के उपाय सोचने थे।

इन सब बातों को निश्चित करने के लिए जनता के चुने हुए प्रतिनिधियों की एक सभा बनाई गई इसे 'संविधान-सभा' कहते हैं। डाक्टर राजेन्द्र प्रसाद इसके सभापति चुने गए। तुम्हें शायद मालूम हो कि वे ही हमारे प्रथम राष्ट्रपति भी हुए। इस सभा ने लगभग तीन वर्ष के कार्य के बाद देश के शासन का एक विधान बनाया। इसे 'भारतीय संविधान' कहते हैं। २६ नवम्बर १९४९ को देश के प्रतिनिधियों ने इसे स्वीकार किया और यह संविधान २६ जनवरी १९५० को सारे देश में लागू कर दिया गया। जनता का राज्य शुरु हुआ।

संविधान-सभा के सभापति—डा० राजेन्द्र प्रसाद

हमारे नए संविधान की प्रस्तावना में लिखा है :

हम, भारत के लोग, भारत को एक **सम्पूर्ण प्रभुत्व-सम्पन्न लोकतंत्रात्मक गणराज्य** बनाने के लिये, तथा उस के समस्त नागरिकों को :

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक **न्याय,**
विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म
और उपासना की **स्वतंत्रता,**
प्रतिष्ठा और अवसर की **समता**

प्राप्त कराने के लिये,
तथा उन सब में

व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्र की
एकता सुनिश्चित करने वाली **बन्धुता**

बढ़ाने के लिये

दृढ़संकल्प होकर अपनी इस संविधान-सभा में आज तारीख २६ नवम्बर, १९४९ ई० (मिति मार्गशीर्ष शुक्ला सप्तमी, संवत् दो हज़ार छः विक्रमी) को **एतद्द्वारा** इस संविधान को **अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।**

इसका मतलब यह है कि हम भारतवासी स्वयं अपने मालिक हैं किसी के अधीन नहीं।

हमारे संविधान के अनुसार देश में कोई राजा नहीं होता। सभी देशवासियों को बराबर अधिकार होता है। तुम जानते हो कि हमारे देश में ४० करोड़ से भी अधिक लोग रहते हैं। ये सब तो देश का शासन नहीं कर सकते। इसलिए इस कार्य के लिए वे अपने प्रतिनिधि चुनते हैं। ये ही देश की सरकार बनाते हैं, देश के लिए कानून बनाते हैं और देश की रक्षा का प्रबन्ध करते हैं। तुम भी जब २१ वर्ष के हो जाओगे तब तुमको भी इन प्रतिनिधियों के चुनने का अधिकार होगा और अन्य लोगों की तरह तुम भी चुनाव में वोट दे सकोगे। इस शासनप्रणाली को 'गणतंत्र शासनप्रणाली' कहते हैं।

हमारे संविधान के अनुसार देश की सरकार का सबसे बड़ा अधिकारी 'राष्ट्रपति' होता है। जल, स्थल और वायु सेना भी उसी के अधीन है। राष्ट्रपति को जनता के चुने हुए प्रतिनिधि ही चुनते हैं। इस प्रकार वह जनता का प्रतिनिधि ही होता है।

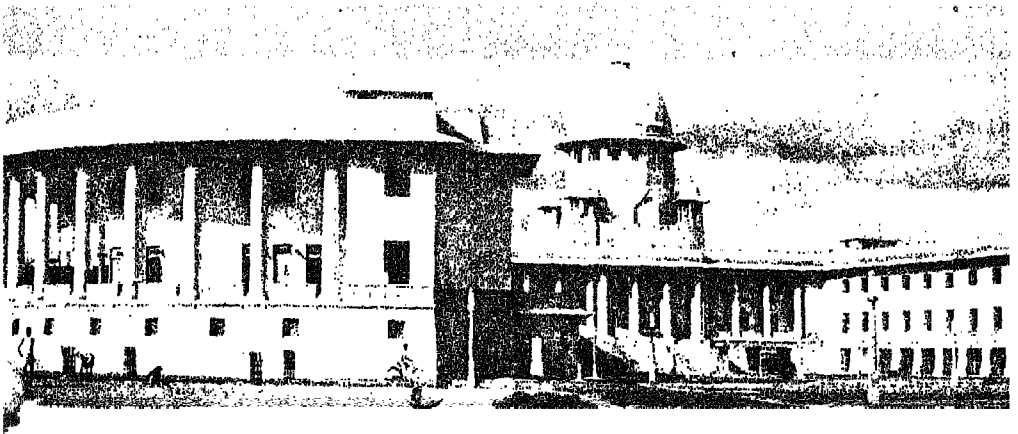
संसद भवन—दिल्ली

वह जनता के चुने हुए मंत्रिमंडल और संसद की सहायता से देश का शासन चलाता है।

तुम यह जानना चाहोगे कि मंत्रिमंडल और संसद क्या हैं और कैसे बनते हैं? हमारे देशवासी हर पाँचवे साल अपने प्रतिनिधियों को चुनते हैं। जनता के चुने हुए प्रतिनिधियों की एक सभा होती है जिसको हम 'संसद' कहते हैं। संसद में जिस दल के प्रतिनिधियों का बहुमत होता है उसी दल के नेता को प्रधानमंत्री बनाया जाता है। प्रधानमंत्री अपनी सहायता के लिए कुछ और लोगों को चुन लेता है। यह लोग 'मंत्री' कहलाते हैं। यही सब लोग मिल कर मंत्रिमंडल बनाते हैं। तुम शायद जानते हो कि आजकल देश में कांग्रेस दल का मंत्रिमंडल है।

शासन की बागडोर इसी मंत्रिमंडल के हाथ में होती है लेकिन देश के लिए नए-नए कानून 'संसद' ही बनाती है। वास्तव में हमारे संविधान के अनुसार यही संसद सरकार का सबसे मुख्य अंग है। इसमें जनता के चुने हुए सदस्य होते हैं। इसीलिए हम अपनी सरकार को जनता की सरकार कहते हैं।

अच्छे शासन का एक ज़रूरी कार्य अच्छे न्याय की व्यवस्था करना होता है।

सर्वोच्च न्यायालय—दिल्ली

इस पर हमारे संविधान में काफी ज़ोर दिया गया है। हमारे अधिकारों की रक्षा के लिए और कानून को तोड़नेवालों को सजा देने के लिए संविधान ने छोटे-बड़े न्यायालयों की स्थापना की है। इनमें सबसे बड़ा न्यायालय दिल्ली में है जिसे 'सर्वोच्च न्यायालय' कहते हैं।

तुम्हें मालूम है कि हमारे देश में १७ राज्य हैं। संविधान ने इन राज्यों को कुछ कार्यों की स्वयं व्यवस्था करने का अधिकार दिया है। प्रत्येक राज्य में यह कार्य राज्य-सरकार करती है। यह सरकार भी जनता के चुने हुए प्रतिनिधियों के द्वारा बनाई जाती है। यह प्रतिनिधि विधानमण्डल के सदस्य होते हैं। प्रत्येक राज्य में एक 'राज्यपाल' होता है। उसे राष्ट्रपति नियुक्त करता है। वह विधानमण्डल के बहुमत दल के नेता को मुख्य-मंत्री बनाता है जो अन्य मंत्रियों को चुनता है। राज्य शासन में राज्य के लिए कानून बनानेवाला यही विधानमण्डल प्रमुख है।

अब बताओ

१. हमें स्वतंत्रता मिलने के बाद नया संविधान बनाने की क्यों आवश्यकता पड़ी?
२. गणतंत्र शासन-प्रणाली का क्या अर्थ है?
३. राष्ट्रपति किसे प्रधानमंत्री बनाते हैं?
४. देश की सरकार का 'संसद' मुख्य अंग क्यों कहलाता है?
५. अच्छे शासन के लिए न्यायालयों की क्यों आवश्यकता है।
६. खाली स्थान भरो :

भारत का नया संविधान —— को लागू किया गया।
भारत सरकार के सबसे उच्च अधिकारी को —— कहते हैं।
मुख्यमंत्री विधानमण्डल के बहुमत दल का —— होता है।
राज्यपाल की नियुक्ति —— करता है।

कुछ करने को

१. अपने अध्यापक के साथ 'संसद भवन' में संसद की बैठक देखने जाओ।
२. अपने विद्यालय की बालसभा में एक भाषण दो कि यदि तुम प्रधानमंत्री होते तो क्या करते।

२४. हमारे अधिकार और कर्त्तव्य

चुनाव का दिन था। गाँव में चहलपहल थी। इतवारी हरिजन और उसकी पत्नी सविता बड़े प्रसन्न दिखाई देते थे। सवेरे ही सविता ठाकुर साहिब के घर के सामनेवाले कुएँ से पानी लाई। नहा-धोकर दोनोंने साफ कपड़े पहिने और स्कूल की ओर चल पड़े। उनका लड़का मोहन भी उनके साथ हो लिया। स्कूल के पास काफी भीड़ थी। लोग कतारों में खड़े थे, और एक-एक करके कमरे के अन्दर जा रहे थे। वे भी जाकर कतार में खड़े हो गए। इतवारी और सविता की जब बारी आई वे अन्दर गए। कुछ देर के बाद वे बड़े खुश वापिस आए।

जब वे घर लौट रहे थे, मोहन ने पूछा, 'पिताजी, आप अन्दर क्या करने गए थे?'

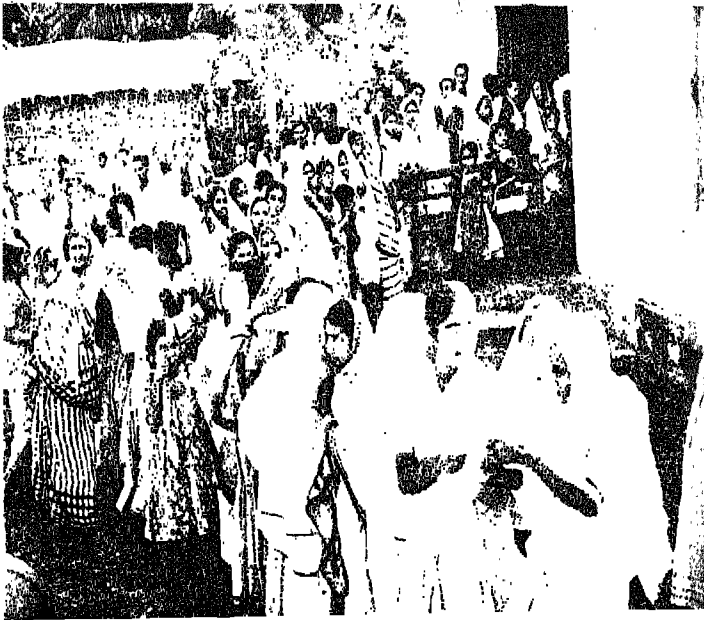
इतवारी ने कहा, 'मैं वोट डालने गया था'।

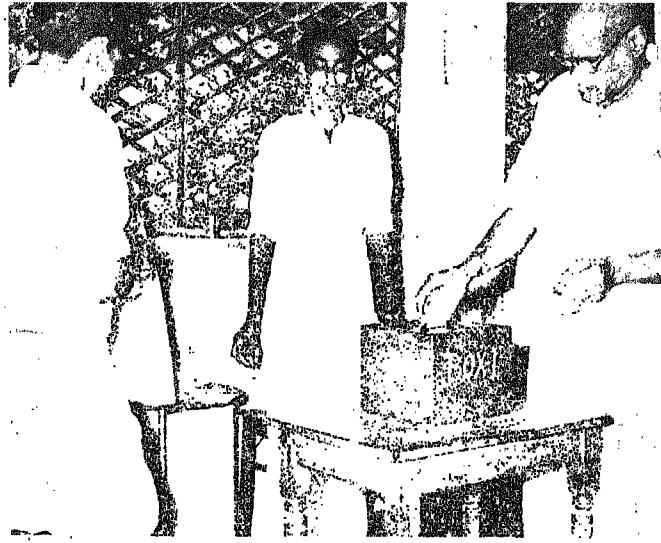
'वोट डालना क्या है?' मोहन ने बड़ी उत्सुकता से पूछा।

इतवारी बोला, 'मुझे वहाँ एक पर्चा दिया गया और जिस उम्मीदवार को मैं चुनना चाहता था, उसके नाम के आगे मैंने यह (×) निशान लगा दिया और पर्चा मोड़कर एक पेटी में डाल दिया। यही वोट डालना होता है।'

मोहन ने फिर पूछा, 'पिताजी, ये वोट कब-कब डाले जाते हैं?'

इतवारी ने कहा, 'ये हर पाँचवे साल पड़ते हैं। अब तक मैं इस अधिकार का कई बार प्रयोग कर चुका हूँ।'

'पिताजी, वोट देने का अधिकार क्या है, और इसका क्या महत्व है'? मोहन ने

वोट देने के स्थान के बाहर का एक दृश्य

वोट डालते हुए एक व्यक्ति

पूछा। इतवारी कुछ देर चुप रहा और फिर बोला, 'बेटा, यह तो मैं नहीं जानता। यह तो तुम अपने अध्यापक से पूछना। पर इतना ज़रूर जानता हूँ कि जबसे मुझे यह अधिकार मिला है गाँव में बड़े परिवर्तन हुए हैं। कई नई-नई बातें हुई हैं।'

दूसरे दिन जब मोहन स्कूल गया तो वह बहुत उत्सुक था। जब अध्यापक सामाजिक विषय पढ़ाने लगे तो उसने उन्हें कलकी सारी बातचीत बताई और पूछा, 'श्रीमान, वोट देने का अधिकार क्या है ?'

अध्यापक ने उत्तर दिया, 'तुमने कुछ दिन पहले भारत के संविधान के बारे में पढ़ा था। उसमें बताया गया था कि अब भारत एक गणतन्त्र राज्य है। जनता के चुने हुए प्रतिनिधियों के द्वारा शासन कार्य चलाया जाता है। इन प्रतिनिधियों को चुनने का हर भारतीय को अधिकार है। इस अधिकार को मत देने का अधिकार कहते हैं। यह अधिकार २१ वर्ष की आयु हो जाने पर हर भारतवासी को मिलता है। तुम भी जब उस उम्र तक पहुँचोगे तब इस अधिकार का प्रयोग कर सकोगे।'

मोहन ने फिर पूछा, 'क्या संविधान में इस प्रकार के और भी अधिकार हैं जिनका उपयोग हर नागरिक कर सकता है ?'

'हाँ', अध्यापक ने उत्तर दिया और कहा, 'दूसरा प्रमुख अधिकार स्वतन्त्रता का है। अब हर नागरिक अपने विचार दूसरे लोगों के सामने रखने के लिए स्वतन्त्र है। वह भाषण देकर, अखबार में लेख देकर या पुस्तक लिखकर अपने विचारों को प्रकट कर सकता है। इस अधिकार का प्रयोग करते समय हर नागरिक को बड़ी साव-धानी बरतनी चाहिए। ऐसा न हो कि हम इस समय किसी का अपमान करें। हमको दूसरों के विचारों का भी आदर करना चाहिए।'

'इसी अधिकार के अनुसार हमें यह भी स्वतन्त्रता है कि हम कोई भी रोज़गार अपनाएँ, डाक्टर बनें या वकील, खेती करें या व्यापार। हम जिस धर्म को चाहें मानें। किसी धर्म को मानने अथवा न मानने के लिए हम पूर्ण स्वतन्त्र हैं।

'लेकिन स्वतन्त्रता का अर्थ मनमानी करने का नहीं है। यदि ऐसा होगा तो कोई भी सड़क पर अपने जानवर बाँध कर सारे यातायात में रुकावट पैदा कर देगा। कोई भी किसी के खेत को काट लेगा। इससे बड़ी गड़बड़ी फैल जाएगी और कोई भी स्वतन्त्रता का उपयोग ठीक तरह से न कर पाएगा। इसीलिए अधिकार के साथ हमारे कुछ कर्त्तव्य भी होते हैं। इन अधिकार और कर्त्तव्यों का सब लोग ठीक प्रकार से प्रयोग करें, इसके लिए कानून बनाए गए हैं। ये कानून हमारे चुने हुए प्रतिनिधि ही बनाते हैं। हमें इन अधिकारों का प्रयोग वहीं तक करना चाहिए, जहाँ तक किसी दूसरे को इसे प्रयोग करने में बाधा न पहुँचे।'

मोहन ने और अधिक जानकारी करने के लिए पूछा, 'गुरुजी, क्या हर नागरिक इन अधिकारों का उपयोग समान तरीके से कर सकता है?'

अध्यापक ने उत्तर दिया, 'हमारे संविधान के अनुसार सभी नागरिक बराबर हैं। चाहे वे हिन्दू हों या मुसलमान, बड़ा सरकारी अफसर हो या साधारण नागरिक, सब को अपनी-अपनी उन्नति करने का बराबर अधिकार है। समानता का अधिकार भी संविधान ने दिया है। सरकारी स्कूलों में बिना भेद-भाव के सभी प्रवेश पा सकते हैं। सरकारी अस्पतालों में इलाज की सुविधा सभी के लिए हैं। सरकारी नौकरी के लिए सभी उम्मीदवार हो सकते हैं। हर जाति और वर्ग के लोगों को इस तरह सुविधाओं का लाभ उठाने का समान अधिकार है। होटलों, सिनेमाघरों या अन्य स्थानों पर कोई भी भेदभाव नहीं हो सकता।'

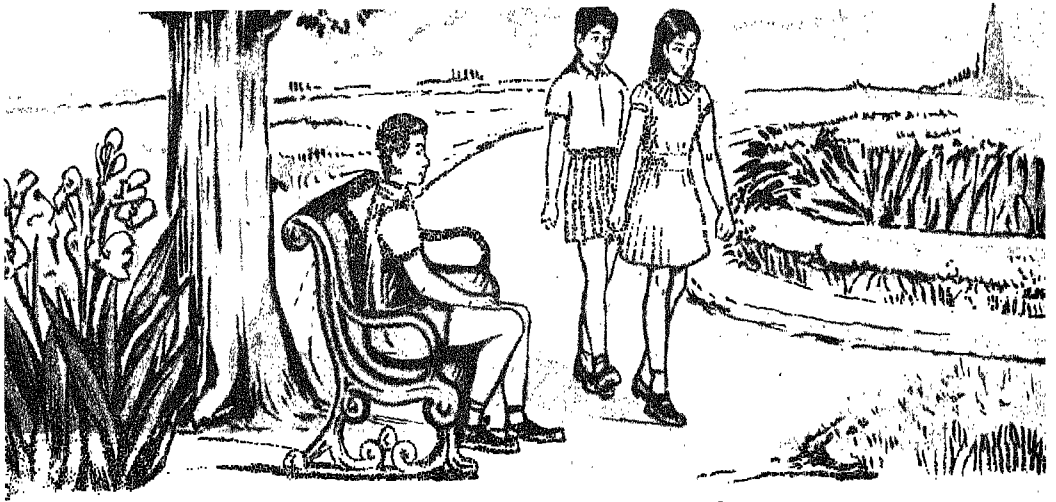
इस पर रमेश बोला, 'यदि अधिकार के प्रयोगों में कोई बाधा डाले या अधिकार छीनना चाहे, तो उसको रोकने का क्या उपाय है?'

अध्यापक ने उत्तर दिया, 'संविधान में इसकी व्यवस्था भी कर दी गई है। कानून के सामने सभी बराबर हैं कोई बड़ा छोटा नहीं। यदि किसी के अधिकार के प्रयोग में कोई रुकावट आती है तो वह न्यायालय से न्याय की माँग कर सकता है। ये सभी अधिकार संविधान द्वारा दिए गए "मूल-अधिकार" हैं। तभी हम अपने को एक भारत व राष्ट्र का नागरिक कहते हैं।'

कुछ देर के लिए कक्षा चुप रही। जब छात्रों ने कोई प्रश्न न किया तब अध्यापक ने अपनी ओर से पूछा, 'क्या तुम बता सकते हो कि इन अधिकारों का प्रयोग करते समय हमें किन बातों का ध्यान रखना चाहिए ?'

एक छात्र ने तुरन्त उत्तर दिया, 'हमें अपने अधिकारों का प्रयोग करते समय दूसरे के अधिकारों का भी ध्यान रखना चाहिए। यह हमारा कर्त्तव्य है। यदि हम ऐसा नहीं करेंगे तो दूसरों के अधिकारों के प्रयोग में बाधा डालेंगे। सड़क पर अपने पशु बाँधनेवाला मनुष्य दूसरों के सड़क पर चलने के अधिकार में बाधा डालता है।'

अध्यापक को यह सुनकर बड़ी प्रसन्नता हुई। वे कहने लगे, 'इसके साथ हमारे कुछ और कर्त्तव्य भी हैं। तुम जानते हो कि शासन का कार्य चलाने के लिए सरकार को बहुत से कर्मचारी रखने पड़ते हैं। उसे उन सबको वेतन देना होता है। रेल, सड़क, पुल, स्कूल, अस्पताल आदि बनाने के लिए काफी धन खर्च करना पड़ता है। यह धन सरकार जनता से करों के रूप में लेती है। अतः हमको बड़ी ईमानदारी से ठीक समय पर अपने कर चुका देने चाहिएं साथ ही यह भी ध्यान रखना चाहिए कि सार्वजनिक सुविधा की चीजें सभी के लिए हैं। ये राष्ट्रीय सम्पत्ति हैं। इनकी रक्षा करना प्रत्येक नागरिक का कर्त्तव्य है।

'अपने अधिकार का सही उपयोग करना हमारा कर्त्तव्य है। हमें अपनी सरकार के प्रतिनिधि चुनने का अधिकार दिया गया है। परन्तु यदि हम सोच समझकर योग्य व्यक्ति को अपना वोट नहीं देंगे तो हमारे देश की सरकार अच्छी नहीं बनेगी। देश

की उन्नति हो, इसलिए हमें योग्य व्यक्तियों को चुनना चाहिए। अतः हमारा यह कर्त्तव्य हो जाता है कि हम सोच समझ कर अपने वोट देने के अधिकार का प्रयोग करें।

मोहन सारी बातें अच्छी तरह समझ गया। घर आकर अपने पिताजी से उसने सारी बात कही और उन्हें बताया कि वोट देने का अधिकार कितना महत्त्वपूर्ण है।

अब बताओ

१. मत देने के अधिकार का क्या अर्थ है? हमें चुनाव में कैसे व्यक्ति को मत देना चाहिए?

२. कानून का पालन करना क्यों ज़रूरी है?

३. नीचे लिखे वाक्यों में उन पर (✓) चिह्न लगाओ जिनमें स्वतन्त्रता के अधिकार का सही प्रयोग किया गया हो:

( ) घर में सफाई रहे इसलिए श्याम अपनी गाय सड़क के बीच में बाँधता है।

( ) रामू को भूख लगी और उसने श्याम के बाग से आम तोड़ कर खा लिए।

( ) सोहन ने देश की खाद्य समस्या पर एक लेख अखबार में छपवाया है।

( ) कर्मचन्द अपने घर में रेडियो रात के बारह बजे तक ज़ोर-ज़ोर से बजाता है।

४. हम टैक्स क्यों देते हैं? टैक्स से प्राप्त धन का सरकार क्या प्रयोग करती है?

कुछ करने को

१. अध्यापक की सहायता से कक्षा के मानीटर का चुनाव असली चुनाव के ढंग पर करो।

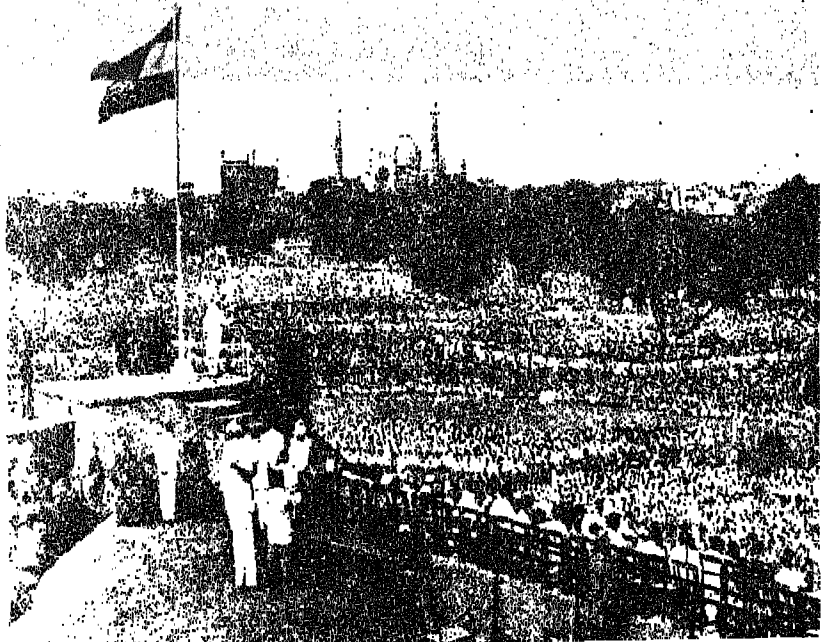
२. अपने पिता से पूछो कि वे वर्ष में कितना टैक्स देते हैं।

२५. हमारे राष्ट्रीय त्योहार

तुम तो देखते ही हो कि हमारे देश में हिन्दू, मुसलमान, सिक्ख, ईसाई आदि सभी धर्मों के लोग रहते हैं। सभी धर्मों के लोग अपने-अपने धार्मिक त्योहार जैसे होली, दीवाली, दशहरा, बैसाखी, गुरुपर्व, ईद, बड़ादिन, गुड फ्राइडे आदि मनाते हैं। इनमें से कुछ त्योहार हम अपने घरों में मनाते हैं और कुछ पास-पड़ोस में सब मिलकर मनाते हैं। परन्तु हमारे कुछ ऐसे भी त्योहार हैं जो देश के सभी भागों में रहनेवाले मिलकर मनाते हैं। इन्हें हम 'राष्ट्रीय त्योहार' कहते हैं। स्वतन्त्रता दिवस, गांधी-जयन्ती और गणतन्त्र दिवस हमारे राष्ट्रीय त्योहार हैं। आओ, तुम्हें इनके बारे में जानकारी कराएँ।

१. स्वतन्त्रता दिवस—१५ अगस्त

"आज हम स्वतन्त्र हैं और हमें पुरानी दासता से छुटकारा मिल गया है। विदेशी शासन समाप्त हो गया। हम सब स्वतन्त्र भारत के लोग मिलकर अपनी स्वतन्त्रता की रक्षा कर सकते है।" ये हैं भारत के प्रधानमंत्री स्वर्गीय जवाहरलालजी के भाषण के कुछ शब्द जो उन्होंने १५ अगस्त १९४७ को झंडा फहराते समय लाल किले पर कहे थे। तभी से १५ अगस्त का दिन हमारा राष्ट्रीय त्योहार बन गया है। इस दिन सारे देश के सभी लोग बड़े चाव और उमंग से अपनी आज़ादी की सालगिरह मनाते हैं।

स्वतन्त्रता दिवस के दिन जवाहरलाल नेहरू लाल किले पर भाषण देते हुए

१५ अगस्त को नगर-नगर और गाँव-गाँव में राष्ट्रीय झंडा फहराया जाता है, राष्ट्रीय गीत गाया जाता है, सभाएँ और भाषण होते हैं। कहीं-कहीं जलूस और प्रभातफेरी भी निकाली जाती हैं।

स्कूलों में विशेष चहल-पहल दिखाई देती है। स्कूल के सब लोग मैदान में इकट्ठे होते हैं। कभी-कभी बाहर से भी अतिथि बुलाए जाते हैं। झंडा फहराया जाता है। बच्चे परेड करके इसे सलामी देते हैं। बालसभा की बैठक में गाने और कविताएँ पढ़ते हैं। नाटक खेलते हैं।

दिल्ली में यह पर्व विशेष धूम-धाम से मनाया जाता है। लालकिले के मैदान में लाखों की संख्या में अमीर, गरीब, किसान, अध्यापक, मज़दूर, व्यापारी आदि सभी वर्गों के स्त्री-पुरुष और बच्चे एकत्र होते हैं। हमारे प्रधानमंत्री किले के ऊपर झंडा फहराते हैं। सभी लोग राष्ट्रीय ध्वज को सम्मान देने के लिए सावधान की अवस्था में खड़े होते हैं। थल, जल और वायु सेना के दस्ते झंडे को सलामी देते हुए राष्ट्रीय गान की धुन बजाते हैं। इसके बाद प्रधानमंत्री राष्ट्र के नाम अपना संदेश देते हैं। वे जनता को याद दिलाते हैं कि देश के रहनेवाले सभी भारतीय हैं। हम सबको मिलजुल कर देश की आज़ादी की रक्षा करनी है। दूसरे उन्नत देशों की तरह हमें भारत को भी आगे बढ़ाना है। देश से गरीबी, अज्ञानता और बीमारी को दूर भगाना है।

२. गांधी-जयन्ती—२ अक्तूबर

आज पाठशाला में छुट्टी है, परन्तु बच्चों की बालसभा ने गांधी-जयन्ती मनाने का आयोजन किया है। पाठशाला में सभी लड़के-लड़कियाँ बैठे हैं। एक मेज़ पर गांधीजी का चित्र रखा है। बालसभा के सभापति चौथी कक्षा में पढ़ने वाले राकेश ने गांधीजी के चित्र को हार पहनाया।

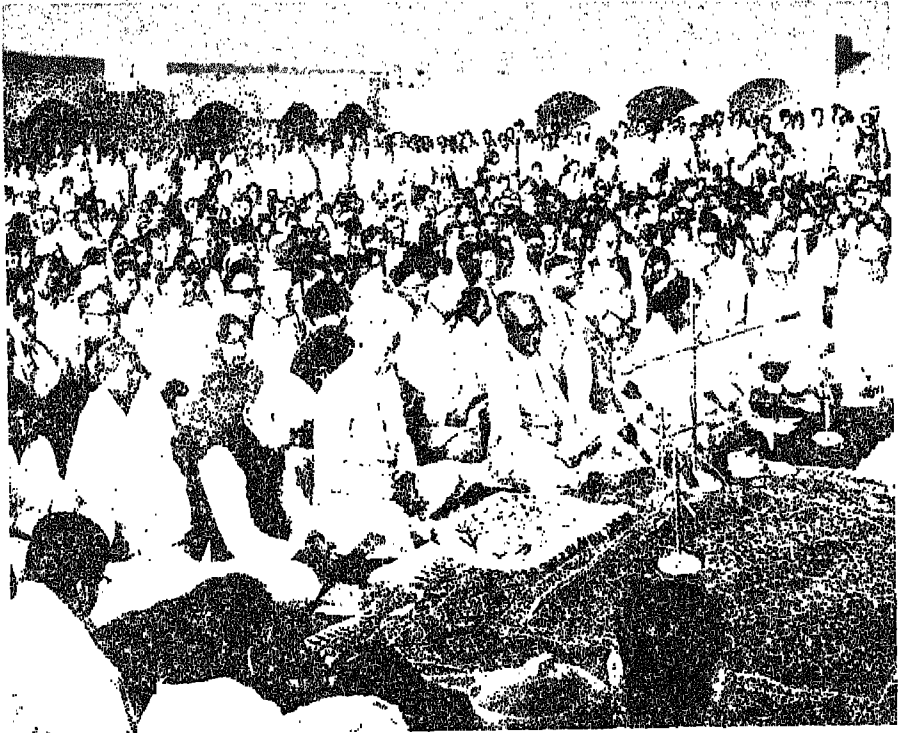
सभा का कार्यक्रम आरम्भ करते हुए उसने कहा, 'आज २ अक्तूबर है। गांधीजी का जन्म दिन। उनकी याद में यह दिन सारे देश में मनाया जाता है। सभी लोग अपने ढंग से उन्हें अपनी श्रद्धा के फूल भेंट करते हैं। तुम जानते हो कि दिल्ली में उनकी समाधि "राजघाट" पर है। वहाँ आज के दिन एक विशेष कार्यक्रम होता है। सुबह से देश के बड़े-बड़े नेता और हज़ारों लोग जमा होते हैं। चरखा काता जाता है और रामधुन गाई जाती है। सब मिल कर गाते हैं :

रघुपति राघव राजाराम, पतितपावन सीताराम।
ईश्वर अल्लाह तेरे नाम। सबको सन्मति दे भगवान ।।

आइए, हम भी अपनी श्रद्धा के फूल उन्हें भेंट करें। आज हमारे कुछ साथी गांधीजी के जीवन की कुछ घटनाएँ आपको सुनाएँगे। सबसे पहले मैं मोहन से प्रार्थना करता हूँ कि वह गांधीजी के जीवन की कोई घटना बताएँ।'

मोहन ने कहा, 'गांधीजी जब छोटे थे तब एक बार वह राजकोट में सत्य हरिश्चन्द्र नाटक देखने गए। इस नाटक में दिखाया गया था कि राजा हरिश्चन्द्र ने सब प्रकार की तकलीफें सहीं परन्तु सच को नहीं छोड़ा। इस नाटक का उनके मन पर गहरा प्रभाव पड़ा। रात को घर लौटने पर वह सो न सके, सारी रात सोचते रहे और उसी दिन उन्होंने प्रतिज्ञा की कि वे कभी भी सत्य को नहीं छोड़ेंगे चाहे कुछ भी क्यों न हो जाए। उन्होंने इस प्रण को अपने जीवन में पूरा किया।'

मोहन के बाद सुषमा ने गांधीजी के जीवन की घटना इस प्रकार बताई :

'महात्मा गांधी का जन्म राजकोट के धनी परिवार में हुआ था। वे अपने माता-पिता का आदर करते थे। बचपन में उन्होंने श्रवणकुमार और हरिश्चन्द्र के नाटक देखे थे। वे सोचा करते थे कि वे भी श्रवणकुमार और हरिश्चन्द्र के समान बनेंगे। परन्तु एक बार उन्होंने चोरी की। घटना इस प्रकार है :

राजघाट पर गांधी जयन्ती का एक दृश्य

'गांधीजी के भाई पर एक दुकानदार का पच्चीस रुपया उधार हो गया। उसने रुपये माँगे। भाई के पास न रुपये थे और न पिताजी से माँगने की हिम्मत। दुकानदार ने पिताजी से कहने की धमकी दी। इसलिए भाई ने यह बात गांधीजी को बताई। उनमें भी पिताजी से पैसे माँगने की हिम्मत नहीं थी। कहीं दुकानदार पिताजी से कह न दे, इस डर से गांधीजी ने अपनी माँ के कड़े में से थोड़ा-सा सोना काटा और उसे बाज़ार में बेचकर उधार चुका दिया।

'इस चोरी से उनको बहुत दुख हुआ। पिताजी से कहते तो डर लगता था। इसलिए उन्होंने एक पत्र लिखा, उसमें अपना कसूर स्वीकार किया और माफी मांगी। बीमार पिताजी को डरते-डरते वह पत्र दे दिया। सज़ा की प्रतीक्षा में पास खड़े रहे। पत्र पढ़कर पिता की आँखों में आँसू आ गए। उन्होंने गांधीजी को माफ कर दिया। उस दिन से उन्होंने प्रण कर लिया कि वे फिर ऐसी गलती नहीं करेंगे। सारे जीवन उन्होंने अपने इस प्रण का पालन किया।'

फिर राकेश ने कहा, 'अब सुबोध गांधीजी के जीवन की कोई और घटना बताएँगे'। सुबोध ने कहा,

'गांधीजी के साथ तो हिन्दू, मुसलमान, सिक्ख, ईसाई सभी थे। एक बार एक पठान गांधीजी से किसी कारण नाराज़ हो गया। गांधीजी अपने कार्य को समाप्त कर घर जा रहे थे, उस पठान ने पीछे से गांधीजी के सिर पर लाठी मारी। गांधीजी बेहोश हो गए। पठान को पुलिस ने पकड़ लिया। जब गांधीजी को होश आया, तो लोगों ने पठान के पकड़े जाने की बात बताई; गांधीजी ने पुलिस से उस पठान को छोड़ने के लिए कहा, पठान छोड़ दिया गया। पठान पर इसका बड़ा प्रभाव पड़ा और वह उनका सच्चा भक्त बन गया। एक दिन उसने गांधीजी से पूछा कि मैंने अपराध किया था आपने मुझे दण्ड क्यों नहीं दिलाया। गांधीजी ने कहा, 'यह तो एक घटना थी, हो गई। कोई भी मनुष्य बुरा नहीं है, बुरी है बुराई।'

राकेश ने सभा समाप्त करते हुए कहा, 'गांधी-जयन्ती के दिन हम राष्ट्रपिता को याद करते हैं क्योंकि उन्होंने हमें आज़ादी दिलाई थी। परन्तु हमें इस आज़ादी को बनाए रखने के लिए उनके बताए रास्ते पर चलना होगा। आओ, आज हम सब मिलकर इसका प्रण करें।'

राष्ट्रीय गान गाया और सभा समाप्त हुई।

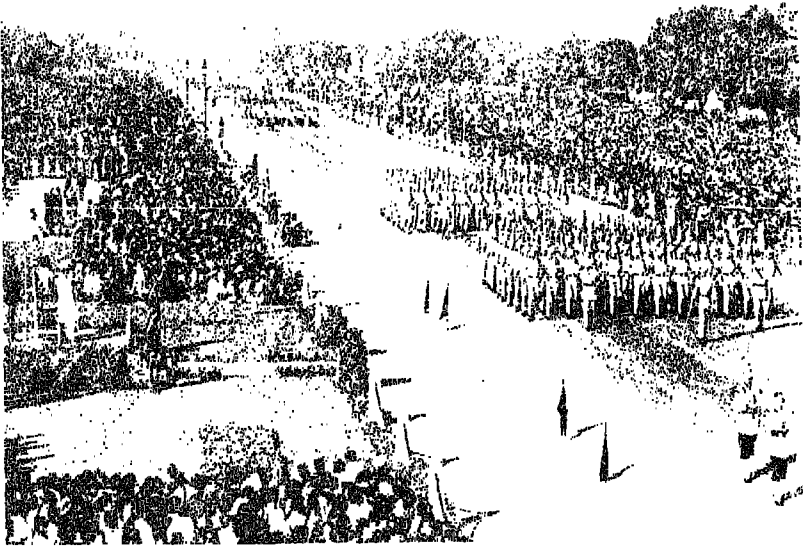
३. गणतन्त्र दिवस—२६ जनवरी

१५ अगस्त की तरह २६ जनवरी भी भारत का एक राष्ट्रीय पर्व है। तुम जानते हो क्यों? प्रतिवर्ष यह दिन सारे देश में राष्ट्रीय त्योहार की तरह बड़ी धूमधाम से मनाया जाता है।

देश के हर एक नगर और गाँव में सभी लोग किसी एक स्थान पर जमा होते हैं और वहाँ राष्ट्रीय झंडे का अभिवादन करते हैं। फौज अथवा पुलिस की परेड होती है, जलसे होते हैं। कहीं-कहीं प्रदर्शनियाँ भी होती हैं, और रात को जगह-जगह रोशनी की जाती है।

यह त्योहार दिल्ली में विशेष उत्साह से मनाया जाता है; इसकी सबसे बड़ी विशेषता फौजी परेड है। फौजी दलों का जलूस राजपथ, इंडिया गेट, कनाटप्लेस, चाँदनी चौक होता हुआ लालकिले पर समाप्त होता है।

२६ जनवरी को सवेरे चार बजे से ही लोग राजपथ तथा अन्य स्थानों पर पहुँचना शुरू कर देते हैं। लोग विशेष रूप से राजपथ पर ही समारोह देखना पसन्द करते हैं। इसलिए वहाँ सबसे अधिक भीड़ होती है और विशेष व्यवस्था की जाती है।

सबसे पहले फौजी परेड के कमांडर, एक बड़े फौजी अफसर, अपने एक हाथ में खुली तलवार लिए जीप में आते हैं और राष्ट्रपति को सलामी देते हैं। इनके पीछे टैंक, तरह-तरह की छोटी-बड़ी तोपें, हवाई तोपें, बख्तरबन्द गाड़ियाँ आती हैं। ट्रकों

दिल्ली में गणतन्त्र दिवस समारोह का एक दृश्य

पर लड़ाई का अन्य सामान प्रदर्शित किया जाता है। फिर बैण्ड बाजों की धुन बजाते सिपाही आते हैं। हमारे जल-थल और वायु सेना के बहादुर सिपाहियों की टुकड़ियाँ, राष्ट्रपति के सामने आती हैं, उन्हें सलामी देती हैं और मार्च करती हुई आगे बढ़ जाती हैं।

फौजी टुकड़ियों के पीछे पुलिस, एन० सी० सी० और फिर स्कूल-कालिजों के लड़के-लड़कियों के दल मार्च करते आते हैं। उनकी रंग-बिरंगी पोशाकें सुबह की धूप में चमकती हैं और बड़ी सुहावनी लगती हैं। इसमें तुम जैसे छोटे बच्चे भी होते हैं।

इस परेड में बड़ी-बड़ी ट्रकों पर विभिन्न राज्यों की झाँकियाँ भी दिखाई जाती हैं। इन झाँकियों में कभी किसी राज्य का प्रमुख नृत्य, कोई विशेष त्योहार अथवा वहाँ पर हो रहे किसी बड़े काम के बारे में दिखाया जाता है। इन झाँकियों के साथ ही विभिन्न राज्यों से लोक-नर्तकों की टोलियाँ आती हैं। वे सड़क पर ही अपना विशेष नाच दिखाते चलते हैं। इनकी रंग-बिरंगी पोशाकें और तरह-तरह के बाजे देखकर सभी बहुत खुश होते हैं।

रात को दिल्ली शहर में बड़ी-बड़ी इमारतों पर बिजली की रोशनी होती है। राष्ट्रपति-भवन और संसद-भवन पर तो इसे देखने के लिए हज़ारों की भीड़ जमा हो जाती है।

अब बताओ

१. स्वतन्त्रता दिवस, गांधी-जयन्ती और गणतन्त्र दिवस को राष्ट्रीय त्योहार क्यों कहा जाता है?
२. स्वतन्त्रता दिवस, गांधी-जयन्ती और गणतन्त्र दिवस कब और क्यों मनाए जाते हैं?
३. दिल्ली में स्वतन्त्रता दिवस किस प्रकार मनाया जाता है?
४. दिल्ली में गांधी-जयन्ती कैसे मनाई जाती है?
५. गणतन्त्र दिवस की परेड में क्या कार्यक्रम होता है?

कुछ करने को

१. अपने माता-पिता के साथ राजपथ पर गणतन्त्र दिवस समारोह देखने जाओ और उस पर एक छोटा-सा लेख लिखो।
२. स्वतन्त्रता दिवस पर लाल किले के लिए गए चित्रों में से कुछ चित्र जमा करो।

२६. हमारे राष्ट्र के प्रतीक

हर वर्ष हम १५ अगस्त को स्वतन्त्रता दिवस और २६ जनवरी को गणतन्त्र दिवस मनाते हैं। इन अवसरों पर सारे देश में राष्ट्रीय झंडा फहराया जाता है। राष्ट्रीय गान गाया जाता है। तुमने नोटों पर तीन शेरों वाला चित्र देखा होगा। यही हमारा राष्ट्रीय चिह्न है। राष्ट्रीय झंडा, राष्ट्रीय गान और राष्ट्रीय चिह्न हमारे राष्ट्र के प्रतीक हैं। आओ तुम्हें इनकी जानकारी कराएँ।

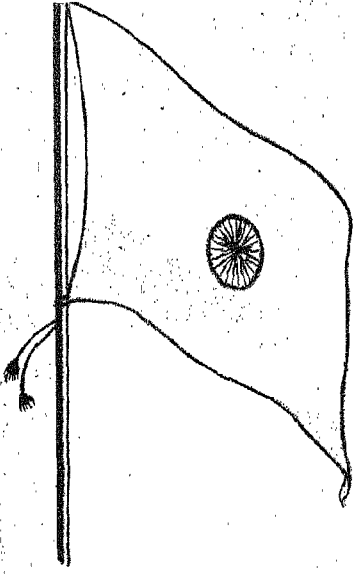
राष्ट्रीय ध्वज

हमारा राष्ट्रीय झंडा तुम दिल्ली में संसद-भवन, लाल किला, सर्वोच्च न्यायालय और दूसरे बड़े सरकारी भवनों पर लहराता देखते हो। विदेशों में हमारे राजदूतों के भवनों पर यह लहराता है। राष्ट्रीय त्योहारों के अवसर पर तुमने भी इसे अपने स्कूल में बड़े गर्व और सम्मान के साथ फहराया होगा।

स्वतन्त्रता मिलने पर हमने पुराने तिरंगे झंडे को ही थोड़ा परिवर्तन करके अपना झंडा बना लिया। तुमने पिछले पाठ में पढ़ा है कि हमारे नेताओं और देश की जनता ने तिरंगे झंडे के नीचे ही स्वतन्त्रता की लड़ाई लड़ी थी। इस तिरंगे के बीच में एक चरखा बना होता था। अब इसमें चरखे के स्थान पर 'चक्र' बना है।

झंडे में तीन रंग की तीन बराबर पट्टियाँ होती हैं। इन पट्टियों की चौड़ाई समान रहती है। सबसे ऊपर की पट्टी का रंग केसरिया और सबसे नीचे की पट्टी का हरा होता है। दोनों के बीच की पट्टी सफ़ेद है। इसी पर अशोक चक्र बना रहता है। यदि झंडे की लम्बाई १५ सेन्टीमीटर हो तो इसकी चौड़ाई १० सेन्टीमीटर होगी।

झंडे के तीनों रंगों का विशेष अर्थ और महत्व है। आगे की कक्षाओं में तुम इनके अर्थ और महत्व के बारे में पढ़ोगे।

राष्ट्रीय झंडा हमारी स्वतन्त्रता का प्रतीक है। इसका सम्मान बनाए रखना हम सबका कर्त्तव्य है। इसके उपयोग और देखभाल के लिए कुछ आवश्यक नियम हैं। हमें उनका पूरी तरह से पालन करना चाहिए।

राष्ट्रीय ध्वज का उपयोग

• झंडा फहराते समय केसरी रंग की पट्टी हमेशा ऊपर की ओर रहनी चाहिए।

• झंडा सूर्योदय से सूर्यास्त तक फहराया जाए। सूर्य के डूबने पर झंडा उतार दिया जाना चाहिए।

• झंडा चुस्ती के साथ ऊपर चढ़ाया जाना चाहिए, नीचे धीरे-धीरे उतारा जाना चाहिए।

• जब झंडा ऊपर उठाया या नीचे उतारा जाता है, तो सब लोगों को शान्त खड़े होकर उसका अभिवादन करना चाहिए।

• झंडे से ऊँचा और कोई दूसरा झंडा या चिह्न न हो। यदि और झंडे फहराए जाएँ तो वे सब राष्ट्र-ध्वज के बाईं ओर और उससे नीचे हों। राष्ट्रीय झंडा सबसे ऊँचा उड़ना चाहिए।

• यदि जलूस में राष्ट्रीय झंडा लेकर जाना हो तो दाएँ कंधे पर लेकर सबसे आगे चलना चाहिए।

• झंडे को हिफाज़त से रखो। यह मैला न होने पाए और न फटने पाए। फटा हुआ झंडा नहीं फहराना चाहिए।

• झंडा कभी सजावट के कपड़े की तरह इस्तेमाल नहीं करना चाहिए।

• झंडा कभी नीचे किसी चीज़ को न छुए। न ही पैरों के नीचे दबना चाहिए।

• झंडा हमेशा डंडे की चोटी पर फहराया जाता है। केवल शोक के अवसर पर ही डंडे के आधे भाग पर उड़ता है।

• हर समय, हर जगह, झंडे का सम्मान हो। झंडे का सम्मान राष्ट्र का सम्मान है।

राष्ट्रीय गान

राष्ट्रीय ध्वज की तरह हर स्वतन्त्र देश का एक राष्ट्रीय गान होता है। हमारा भी राष्ट्रीय गान है। यह भी हमारी एकता का चिह्न है। यह गान राष्ट्रीय त्योहारों और दूसरे बड़े-बड़े उत्सवों पर गाया जाता है या इसकी धुन बैंड पर बजाई जाती है। लड़ाई के मैदान में इसकी धुन सुनकर सिपाही हँसते-हँसते अपनी जान दे देते हैं।

सब लोग अपने राष्ट्रीय गान का आदर करते हैं। जब यह गाया जाता है अथवा इसकी धुन बजाई जाती है, तो सुननेवाले अपने स्थान पर सावधान अवस्था में खड़े रहते हैं। जिस समय यह गाया जाता है उस समय न इधर-उधर चलना चाहिए और न बातचीत ही करनी चाहिए।

राष्ट्रीय गान मिलकर भी गाया जाता है। तुमने भी स्कूल में स्वतन्त्रता दिवस और गणतन्त्र दिवस पर इसको गाया होगा। प्रत्येक बालक-बालिका को यह पूरा याद होना चाहिए, इसकी धुन जाननी चाहिए, जिससे यह ठीक धुन पर गाया जा सके।

राष्ट्रीय गान की धुन सुन्दर और उसके शब्द प्रभावशाली हैं। इस गीत को हमारे महाकवि रवीन्द्रनाथ टैगोर ने लिखा था। इस गीत में पाँच पद हैं। परन्तु नीचे लिखा पहला पद ही गाया जाता है और इसकी ही धुन बजाई जाती है।

जन-गण-मन-अधिनायक जय हे, भारत-भाग्य-विधाता।
पंजाब-सिन्धु-गुजरात-मराठा-द्राविड़-उत्कल-बंग,
विंध्य-हिमाचल-यमुना-गंगा उच्छल-जलधि-तरंग,
तव शुभ नामे जागे, तव शुभ आशिस माँगे
गाहे तव जय-गाथा।
जनगण-मंगलदायक जय हे, भारत-भाग्य-विधाता।
जय हे, जय हे, जय हे, जय जय जय जय हे।

राष्ट्रीय चिह्न

नीचे दिया हुआ तीन शेरोंवाला चित्र हमारा राष्ट्रीय चिह्न है। क्या तुम बता सकते हो तुमने यह चिह्न कहीं और देखा है? अपने पैसे और नोटों को देखो, उन पर यह चिह्न बना है। भारत सरकार के सभी कागज़ों और छापी गई पुस्तकों पर यह चिह्न दिखाई देगा। इसे हमने २६ जनवरी १९५० को राष्ट्रीय चिह्न के रूप में अपनाया था।

हमारे इस चिह्न में तीन शेर तीन ओर मुंह किए हुए दिखाई देते हैं। वास्तव में यह चार शेर हैं। चित्र में चौथा शेर दिखाई नहीं देता है। शेरों के नीचे बना है चक्र। यही चक्र हमारे राष्ट्रीय ध्वज के बीच में बना है। चक्र के एक ओर बना है घोड़ा और दूसरी ओर बैल। इसके नीचे लिखा है 'सत्यमेव जयते'। इसका अर्थ है सत्य की ही जीत होती है।

सत्यमेव जयते

तुम सोचते होगे यह चिह्न कहाँ से लिया गया और क्यों लिया गया। तुम जानते हो पुराने समय में अशोक नाम का राजा हुआ था। वह केवल बड़ा सम्राट ही नहीं था। उसने दुनिया भर में शान्ति और भाईचारा बनाए रखने के लिये दूर देशों में दूत भेजे थे। अपनी जनता के विचार और व्यवहार सुधारने के लिये उसने कुछ उपदेश

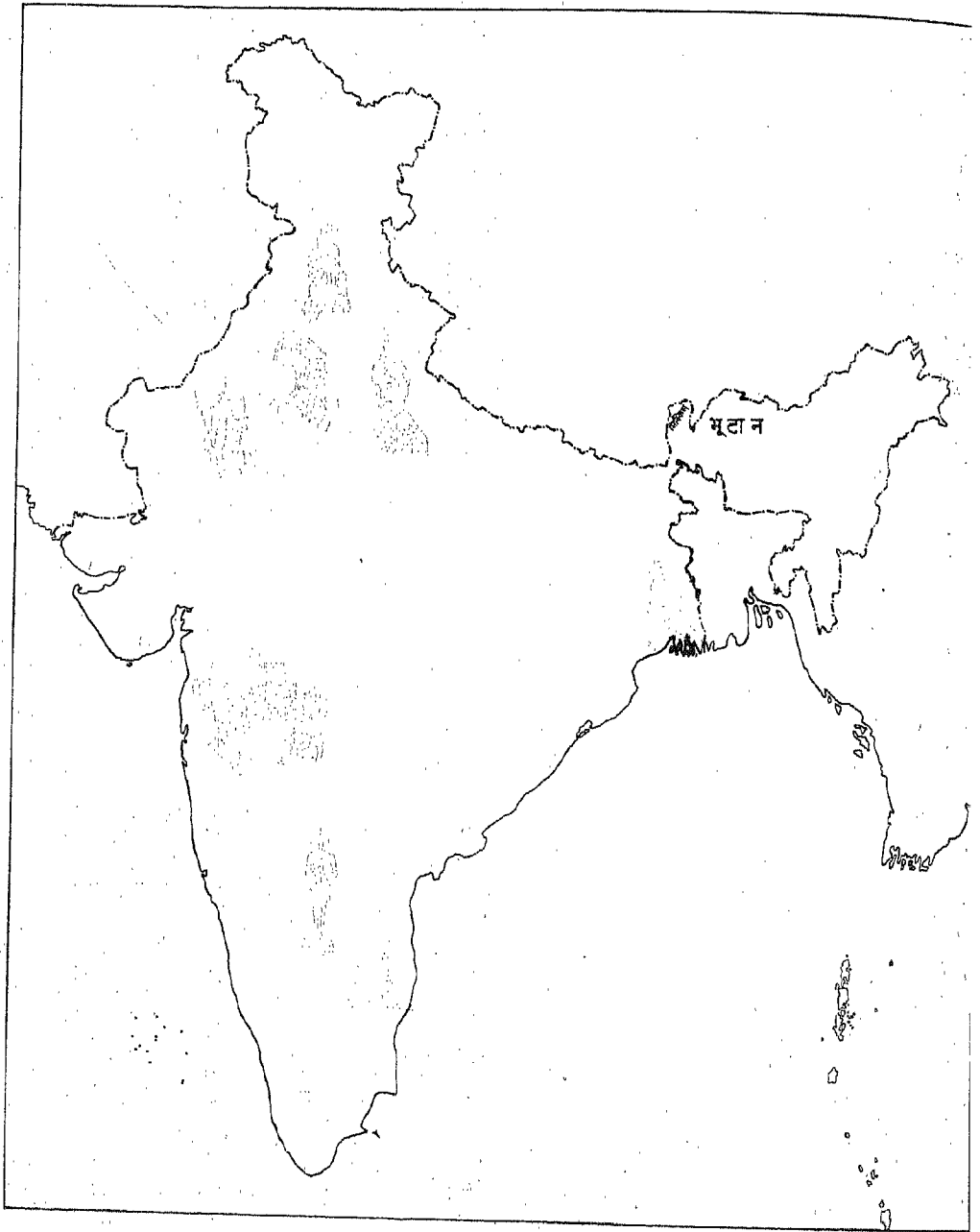
पत्थर की लाटों पर खुदवाए थे। ये लाटें आज भी देश के विभिन्न भागों में मिलती हैं। वाराणसी के समीप सारनाथ में एक ऐसी ही लाट बनवाई थी। इसके ऊपर शेरों की मूर्ति है। हमारा राष्ट्र भी शान्ति चाहता है। इसीलिये इसी मूर्ति को राष्ट्रीय चिह्न माना गया है।

अब बताओ

१. राष्ट्रीय झंडा किन-किन अवसरों पर फहराया जाता है?
२. राष्ट्रीय झंडे में कितने रंग हैं? इन्हें क्रम से लिखो।
३. राष्ट्रीय झंडे पर बना चक्र किस बात का प्रतीक है?
४. राष्ट्रीय गान किन अवसरों पर गाया जाता है?
५. राष्ट्रीय गान गाते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
६. राष्ट्रीय चिह्न को ध्यान से देखकर उसका वर्णन करो।
७. राष्ट्रीय चिह्न कहाँ-कहाँ प्रयोग किया जाता है?
८. राष्ट्रीय चिह्न पर चक्र कहाँ से लिया गया है?

कुछ करने को

१. स्वतन्त्रता दिवस पर अपने स्कूल में राष्ट्रीय झंडा फहराते समय राष्ट्रीय गान लय से गाओ।
२. पाँच ऐसी विभिन्न चीजें इकट्ठी करो जिन पर राष्ट्रीय चिह्न हो।

भूटान

इतिहास की कहानियाँ

इस भाग का शीर्षक 'इतिहास की कहानियाँ' है। तुम जानना चाहोगे इतिहास किसे कहते हैं? इतिहास हमें बताता है कि हमारे पुर्खे कैसे रहते थे, उनके रीति-रिवाज़ क्या थे और समय-समय पर देश के महान व्यक्तियों ने क्या-क्या काम किए। इतिहास से हमें अपने पुराने गौरव का पता चलता है। हमारे देश का इतिहास बहुत पुराना है। इस भाग में तुम देश के कुछ महान व्यक्तियों की कहानियाँ पढ़ोगे। ये सब प्रसिद्ध व्यक्ति देश के किसी एक विशेष भाग के रहनेवाले नहीं थे। वे देश के विभिन्न भागों में विभिन्न समय में उत्पन्न हुए। सभी लोगों ने मिलकर भारत को महान बनाया और संसार में इसका नाम ऊँचा किया।

आज वे महापुरुष जीवित नहीं हैं। परन्तु उनकी कहानियाँ इतिहास की कहानियाँ बन गई हैं। इन कहानियों से हमें उनकी वीरता, साहस, देश-प्रेम, एकता और उनकी भूलों तथा कमज़ोरियों का पता चलता है। इनसे हमें यह भी मालूम होता है कि उन्होंने देश को सुन्दर बनाने तथा समाज को सुधारने के लिए क्या-क्या कार्य किए। इतना ही नहीं, इन्हीं कहानियों के द्वारा उनके समय के धर्म और रीति-रिवाज़ों की भी जानकारी मिलती है।

इन्हीं महापुरुषों ने ताजमहल, लाल किला, कुतुब मीनार आदि बनवाए। ये हमारे पुराने ऐतिहासिक स्मारक हैं। ऐसे ही अनेक स्मारक और पुराने भवन देश के भिन्न-भिन्न भागों में देखने को मिलते हैं। दक्षिण भारत में पुराने समय के बहुत से मन्दिर हैं। इनकी बनावट बहुत ही अनोखी है। हमारे पुराने मन्दिर तथा भवन देश के धनवान होने और कलाओं में उन्नत होने का प्रमाण देते हैं। आगे चलकर पाठ में तुम पुराने स्मारकों, भवनों और मन्दिरों के बारे में भी पढ़ोगे।

२७. कृष्ण देव राय

लगभग ५०० वर्ष हुए दक्षिण भारत के एक बड़े भाग पर एक बहुत प्रसिद्ध राजा राज्य करता था। इस राज्य का नाम विजयनगर था और राजा का नाम कृष्ण देव राय था।

कृष्ण देव राय देखने में सुन्दर नहीं था। उसका कद छोटा था और चेहरे पर चेचक के निशान थे। लेकिन स्वभाव से बहुत दयालु था। उसे कला और विद्या से प्रेम था। वह बहुत बहादुर भी था।

लगभग २५ वर्ष की आयु में कृष्ण देव राय राजगद्दी पर बैठा। उस समय राज्य की दशा ठीक नहीं थी। राज्य के सरदार विद्रोह करने की कोशिश कर रहे थे। राज्य के बाहर से भी खतरा था। कृष्ण देव राय ने एक बड़ी सेना इकट्ठी की। इसकी सहायता से उसने अपने आस-पास के राजाओं को हराया। वह अपनी सेना का नेतृत्व स्वयं करता था। वह सेना का बहुत ध्यान रखता था। जब सैनिक युद्ध में घायल होते तो कृष्ण देव राय उन सब का निजी रूप से पता लेता और उनके इलाज का प्रबंध करता।

कृष्ण देव राय की वीरता के विषय में एक कहानी आज भी प्रसिद्ध है। कृष्ण देव राय और बीजापुर का बादशाह दोनों ही रायचूर नामक स्थान पर अपना अधिकार करना चाहते थे। इसलिए रायचूर पर अधिकार पाने के लिए कृष्ण देव राय को बीजापुर के बादशाह से युद्ध करना पड़ा। युद्धक्षेत्र में उनकी सेना के पाँव उखड़ने शुरू हो गए। उस समय यह मालूम पड़ता था कि उनकी हार हो जाएगी, ठीक उसी समय अपनी जान की परवाह न कर वह घोड़े पर बैठ दुश्मन की सेना के सैनिकों के बीच घुस गए और बुरी तरह मारकाट शुरू कर दी। घोड़े की पीठ पर चढ़कर उन्होंने अपने सैनिकों को ललकारा और उन्हें लड़ने के लिए उत्तेजित किया। उनके सैनिक अपने बहादुर राजा के पीछे जी जान से लड़ने लगे। हार जीत में बदल गई।

कृष्ण देव राय केवल योद्धा ही नहीं था। वह कलाप्रेमी भी था। वह अपनी दिनचर्या में रोज़ कुछ समय निकालकर कविताएँ पढ़ता और लिखता। उसने 'तेलगू' भाषा में एक पुस्तक भी लिखी। वह कवियों और कलाकारों का आदर करता और उन्हें अपने दरबार में स्थान देता।

उसे इमारत बनाने का भी बहुत शौक था। कहते हैं उसकी राजधानी विजयनगर को देखकर लोग चकित रह जाते थे। आज भी इसके खण्डहर मिलते हैं। विदेशी यात्रियों ने भी इसकी प्रशंसा में बहुत कुछ लिखा है। एक यात्री लिखता है कि 'इस

संसार में विजयनगर के समान नगर तो न किसी ने आँखों से देखा है और न कानों से सुना है।' इस नगर में सात दुर्ग और एक के बाद एक सात दीवारें थीं। इसके मन्दिर और महल तो बहुत ही सुन्दर थे। बड़े-बड़े स्तम्भों वाला उसका महल तरह-तरह की पुस्तकों से सजा था। जगह-जगह हाथी दाँत का बहुत ही बारीक काम था। दरबार में सोने का काम किया गया था। बाग, फुहारे आदि इसकी शोभा बढ़ाते थे। इसने शहर के बाहर भी अपनी माता जी की याद में एक छोटा-सा नगर बसाया था। इसका नाम 'गोपालपुर' रखा था।

कृष्ण देव राय महानवमी का त्योहार बड़ी धूम-धाम से मनाता था। विजयनगर में भी इस अवसर पर बड़ा मेला लगता। दिन में एक जलूस निकलता, बाज़ार सजाए जाते और राजा की सवारी हाथी पर निकलती। रात को सारे शहर में रोशनी की जाती और खेल तमाशे होते।

विजयनगर एक धनवान राज्य था। इसके व्यापारी देश और विदेश में दूर-दूर तक व्यापार करते थे। कई प्रकार की वस्तुएँ दूसरे स्थानों को भेजी जाती थीं। इनमें लोहा, मसाला, दवाइयाँ और हाथी-दाँत मुख्य थे। इनके बदले में बाहर से धन आता था। विजयनगर के किसान खेती भी खूब करते थे। कृष्ण देव राय ने सिंचाई की अच्छी व्यवस्था करने के लिए विदेशी सलाहकार भी रखे थे।

कृष्ण देव राय को अपनी प्रजा की भलाई का बहुत ध्यान रहता था। यद्यपि वह स्वयं हिन्दू धर्म को मानता था लेकिन उसके राज्य में धार्मिक स्वतन्त्रता थी। उसके सामने सभी बराबर थे। उसके कामों के कारण प्रजा सुखी थी और राज्य में सम्पन्नता थी।

कृष्ण देव राय केवल बीस वर्ष राज्य कर पाया। वह दक्षिण भारत के एक बहुत ही योग्य और प्रसिद्ध राजाओं में गिना जाता है।

अब बताओ

१. कृष्ण देव राय कहाँ के राजा थे।
२. उसने रायचूर किस प्रकार जीता?
३. उसके राज्य में लोग सुखी थे, यह कैसे कहा जाता है?
४. कृष्ण देव राय के समय में क्या-क्या चीज़ें उसके राज्य से बाहर भेजी जाती थीं?
५. कृष्ण देव राय ने अपनी प्रजा को सुखी बनाने के लिए क्या-क्या काम किये थे?

कुछ करने को

१. अपने अध्यापक की सहायता से विजयनगर राज्य का मानचित्र बनाओ और देखो वर्तमान कौनसे राज्यों के भाग उस में शामिल थे।

२८. अकबर

आज से ४०० वर्ष से अधिक पुरानी घटना है। सिंध के रेगिस्तान में अमरकोट के समीप दिल्ली के मुगल-वंश का बादशाह हुमायूँ ठहरा हुआ था। वह लड़ाई में हारकर भागा जा रहा था। थोड़े से सिपाही और सरदार उसके साथ थे। वहाँ उसे अपने बेटे के अमरकोट में जन्म होने का समाचार मिला। उस समय हुमायूँ कोई इस प्रकार का उत्सव नहीं कर सका जैसा कि एक राजकुमार के जन्म पर होना चाहिए। उसके पास थोड़ी सी कस्तूरी थी। उसी को उसने अपने साथी-सरदारों में बाँट दिया। कहते हैं उसके सरदारों ने उस समय यह प्रार्थना की थी कि जैसे कस्तूरी की महक दूर-दूर तक फैलती है, उसी प्रकार नए राजकुमार का नाम भी दूर-दूर तक फैले। बाद में ऐसा ही हुआ। यही राजकुमार आगे चलकर अकबर के नाम से प्रसिद्ध हुआ और भारत का एक महान सम्राट कहलाया।

कुछ समय बाद हुमायूँ के अच्छे दिन आए। वह फिर एक बार दिल्ली का बादशाह बन गया। किंतु शीघ्र ही उसकी मृत्यु हो गई। उस समय अकबर की उम्र सिर्फ तेरह वर्ष की थी। वह देश का बादशाह बना दिया गया। तेरह वर्ष का बालक भला कैसे राज्य की बागडोर सम्हालता? एक बड़ा सरदार उसका संरक्षक बना और राजकाज चलाने लगा।

उस समय चारों ओर अकबर के शत्रु ही शत्रु थे। सबसे बड़ा शत्रु हेमूँ था। अकबर और हेमूँ का पानीपत के मैदान में घमासान युद्ध हुआ। एक तीर हेमूँ की आँख में आकर लगा। वह बेहोश होकर अपने हाथी से गिर पड़ा और कैद कर लिया गया। कहते हैं कि इस समय उसके संरक्षक बैरम खाँ ने अकबर से कहा था कि वह हेमूँ का काम तमाम कर दे। निहत्था और जख्मी हेमूँ उसके सामने था। अकबर अभी बालक ही था, पर वीर था। उसने सोचा, हेमूँ शत्रु तो है फिर भी उस पर इस हालत में कैसे तलवार उठाऊँ? बैरम खाँ ने अपनी तलवार से हेमूँ की हत्या कर दी।

सतरह-अठारह साल की उम्र में ही अकबर ने राज्य की बागडोर अपने हाथ में ले ली। जब अकबर बादशाह बना था, तो उसके अधिकार में देश का थोड़ा सा हिस्सा था। उसने बहुत-सी लड़ाइयाँ जीतीं। छोटे-बड़े राजा-सरदारों को हराकर उसने भारत में एक बड़ा साम्राज्य स्थापित किया।

इतने साम्राज्य पर अकबर ने बड़ी कुशलता से शासन किया। उसने अपने एक मंत्री राजा टोडरमल की सहायता से खेती के योग्य सारी धरती को नपवाया। कर वसूल करने की व्यवस्था बनाई और सिंचाई का प्रबन्ध किया। जनता के सुख के लिए उसने सड़कें और सराएँ बनवाईं तथा बाग लगवाए। उसके राज्य में शांति थी और प्रजा सुखी थी।

अपने पिता की मुसीबतों के कारण बचपन में अकबर पढ़ना-लिखना सीख नहीं पाया था। लेकिन बड़े होकर उसने यह कमी स्वयं पूरी कर ली। जो पुस्तकें वह नहीं पढ़ सकता था, उन्हें विद्वानों से पढ़वा कर सुनता और उन पर उनसे बातचीत करता था। इस तरह उसने ज्ञान प्राप्त कर लिया था।

अकबर ने कई बड़ी बड़ी सुन्दर इमारतें बनवाईं। उनमें से बहुत-सी इमारतें आज भी मौजूद हैं। जैसे आगरा के समीप उसका मकबरा सिकन्दरा, आगरे का किला और फतेहपुर सीकरी में बुलन्द दरवाज़ा, सलीम चिश्ती की दरगाह, पंचमहल तथा इबादतखाना आदि।

इन इमारतों में इबादतखाने का विशेष स्थान है। इबादतखाने का अर्थ है 'प्रार्थना भवन'। यहाँ पंडित, मौलवी, पादरी, जैन साधू आदि इकट्ठे होते थे और अकबर को अपने-अपने धर्म के विषय में बताया करते थे। अकबर सब धर्मों का आदर करता था। सभी धर्मों की अच्छी-अच्छी बातों को मिलाकर उसने अपना एक मत चलाया जिसे दीने-इलाही कहते हैं। लेकिन अकबर ने इस मत को मानने के लिए किसी को विवश नहीं किया।

अकबर ने हिन्दुओं से बहुत अच्छा बर्ताव किया। वह चाहता था कि धार्मिक भेदभाव छोड़ कर हिन्दू-मुसलमान एक हो जाएँ। इसीलिए उसने राजपूत राजाओं को ऊँचे-ऊँचे पद दिए। राजा भारमल की बेटी राजकुमारी जोधाबाई से विवाह किया। उसके पोते मानसिंह को दरबार में ऊँचा स्थान दिया। शहज़ादा सलीम का विवाह भी उसने राजपूत राजकुमारी से किया। उसके दरबार में और कई राजपूत सरदार थे। इस तरह राजपूतों और मुगलों की मित्रता हो गई।

अकबर के समय में देश में साहित्य, संगीत और दूसरी कलाओं की बहुत उन्नति हुई। वे इन कलाकारों का बहुत आदर करता था। उसके दरबार में ही कई कवि,

लेखक और संगीतकार थे। अबुल फज़ल और अबुल-फैज़ी फारसी भाषा के बहुत बड़े विद्वान थे। अकबर की जीवनी 'अकबरनामा' को अबुल फज़ल ने ही लिखा। रहीम खानखाना हिन्दी और फारसी, दोनों भाषाओं के कवि थे।

तानसेन उसके दरबार के एक बहुत ही उच्चकोटि के गवैये थे। बीरबल, टोडरमल आदि उसके योग्य मंत्री थे। अकबर के समय में ही सूर ने 'सूरसागर' और तुलसी ने 'रामचरितमानस' की रचना की। ये दोनों हिन्दी साहित्य के प्रसिद्ध ग्रंथ हैं।

अकबर एक उदार, वीर और योग्य शासक था। इसी कारण वह संसार के बड़े-बड़े सम्राटों में गिना जाता है।

अब बताओ

१. अकबर के जन्म के समय हुमायूँ कहाँ था? समाचार पाकर उसने क्या किया?
२. अकबर ने हेमूँ को अपनी तलवार से क्यों नहीं मारा?
३. अकबर ने इबादतखाना किस लिए बनवाया था?
४. अकबर ने राजपूतों को किस प्रकार मित्र बना लिया?
५. नीचे एक कालम में अकबर के समय के कुछ व्यक्तियों के नाम दिए हुए हैं। दूसरे कालम में कुछ कथन हैं, जिनमें से प्रत्येक किसी-न-किसी व्यक्ति से संबंधित है। प्रत्येक व्यक्ति के नाम के आगे उससे सम्बन्धित सही कथन का नम्बर कोष्टक में लिखो :

अबुल फज़ल	( )	१. 'रामचरित मानस' की रचना की
सूरदास	( )	२. खेती के उचित कर की व्यवस्था की
तुलसीदास	( )	३. 'अकबरनामा' लिखा।
टोडरमल	( )	४. 'सूरसागर' लिखा।
तानसेन	( )	५. फारसी और हिन्दी के कवि थे।
रहीम खानखाना	( )	६. उच्च कोटि के गवैये थे।

कुछ करने को

१. फतेहपुर सीकरी में होनेवाली इबादतखाने की बैठक का नाटक खेलो।
२. अकबर द्वारा बनाई गई इमारतों के चित्र एकत्र करो।

२९. शिवाजी

आगरे में एक कैदखाने के सामने भिखमंगों की बड़ी भीड़ थी। उन्हें आज मिठाई और पूरियाँ बाँटी जा रही थीं। उन्हें भरपेट मिठाई खिलाने का आदेश था। टोकरे पर टोकरे मिठाइयाँ आ रही थीं। इसी समय तीन-चार सेवक जेल के अन्दर से टोकरे सिर पर रखकर निकले और उस भीड़-भाड़ में आगे बढ़ते चले गए। किसी ने उन्हें रोका-टोका नहीं। इस प्रकार एक टोकरे में चतुर शिवाजी मुगल बादशाह औरंगज़ेब की कैद से निकल भागे। औरंगज़ेब शाहजहाँ का पुत्र था।

शिवाजी बचपन से ही बड़े तेज़, चतुर और साहसी थे। बचपन में उनकी शिक्षा ठीक ढंग से न हो पाई थी। लेकिन उनकी माता जीजाबाई ने उन्हें रामायण और महाभारत की कथाएँ और गुरु कोणदेव और रामदास ने साहस और वीरता की कहानियाँ सुनाई थी। उन्होंने तैरना, घुड़सवारी और हथियार चलाना पूरा-पूरा सीख लिया था। उस समय देश में तीर, बरछे, तलवार और कटार तो थे ही, तोपें और बंदूकें भी काम में लाई जाती थीं। वे इन सभी का प्रयोग करना जानते थे।

इस समय महाराष्ट्र पर बीजापुर के नवाब और दिल्ली के बादशाह औरंगज़ेब का अधिकार था। शिवाजी के पिता भी बीजापुर के नवाब के दरबार में नौकर थे। शिवाजी को यह अच्छा न लगता था। सत्तरह-अठारह वर्ष के होते ही शिवाजी ने आज़ादी की बात सोचनी शुरू कर दी। उन्होंने शीघ्र ही मराठों की एक छोटी-सी सेना बना ली और उसे बड़ी-बड़ी फौजों के साथ छापा मार लड़ाई लड़ने की विशेष शिक्षा दी। सबसे पहले उन्होंने पूना के दक्षिण में तोरणा नाम के दुर्ग पर अधिकार कर लिया। वहाँ उन्हें बहुत-सा धन और हथियार मिले। इसके बाद उन्होंने रायगढ़ नामक अपना दुर्ग भी बना लिया। शिवाजी ने धीरे-धीरे कई एक दुर्ग और जीते। बीजापुर के शासक ने शिवाजी की शक्ति नष्ट करने के कई उपाय किए लेकिन वे सब व्यर्थ हुए।

इस तरह सफलता पाने पर शिवाजी ने मुगलों के इलाके पर भी हमला करना शुरू कर दिया। शिवाजी की बढ़ती हुई शक्ति को देख कर औरंगज़ेब ने अपने मामा

शाईस्ता खाँ को बहुत बड़ी सेना देकर पूना भेजा। शाईस्ता खाँ ने पूना पहुँचकर शिवाजी का बहुत-सा इलाका जीत लिया। बरसात के दिन थे। शाईस्ता खाँ पूना में आराम करने लगा। शिवाजी अपने सैनिकों को लेकर एक बारात के रूप में पूना शहर में घुसे। बारात में बड़ी धूम-धाम थी। बाराती बनकर सिपाही पालकियों में सवार थे। पालकी उठानेवाले भी मराठा सैनिक थे। किसी को शक भी नहीं हुआ कि यह बारात शिवाजी की फौज थी। शिवाजी अचानक अपने खेमों में आराम करती मुगल सेना पर टूट पड़े। शाईस्ता खाँ की फौज में भगदड़ मच गई। बहुत-से मुगल सैनिक मारे गए। शाईस्ता खाँ बड़ी मुश्किल से जान बचाकर भागा। लेकिन उसका पुत्र मारा गया। मराठा सैनिकों ने सूरत शहर भी जीत लिया।

शिवाजी का युद्ध करने का तरीका छापामार तरीका था। वह अपनी फौज के साथ अचानक ही शत्रु पर टूट पड़ते थे और लूटमार करके पहाड़ी इलाकों में गुम हो जाते थे।

अब औरंगज़ेब ने शिवाजी को लड़ाई से नहीं, बल्कि चालाकी से अपने बस में करना चाहा। उसने शिवाजी से मित्रता करने की इच्छा प्रकट की। शिवाजी औरंगज़ेब के दरबार में जाने के लिए राज़ी हो गए। जब आगरा में शिवाजी औरंगज़ेब के दरबार में पहुँचे तो औरंगज़ेब ने उनको छोटे अधिकारियों के बीच में बैठाकर उनका अपमान किया। शिवाजी ने भरे दरबार में अपने अपमान की शिकायत कठोर शब्दों में की तो उन्हें कैद कर लिया गया। शिवाजी बहुत चतुर थे। कैद में उन्होंने बहाना किया कि वे बीमार हैं। इसलिए ब्राह्मणों आदि को दान करने के लिए उन्होंने मिठाइयाँ मंगवाईं। इन्हीं मिठाईयों के एक टोकरे में बैठकर शिवाजी औरंगज़ेब की कैद से निकल भागे थे।

इस घटना के बाद उन्होंने रायगढ़ में बड़ी धूमधाम से 'राजा' की पदवी धारण की। तबसे शिवाजी 'छत्रपति शिवाजी' कहलाने लगे।

शिवाजी अपनी प्रजा की देख-भाल बहुत अच्छे ढंग से करते थे। वह अपने मंत्रियों की सहायता से राज्य करते थे।

शिवाजी मुगलों से तो लड़ते थे लेकिन मुसलमान प्रजा से उनकी कोई लड़ाई नहीं थी। वे केवल बादशाह के खिलाफ हमेशा लड़ते रहे। जो मुसलमान उनके राज्य में रहते थे उनके साथ शिवाजी का बर्ताव बहुत अच्छा होता था। वे इस्लाम धर्म का आदर करते थे। जब भी कभी युद्ध में कुरान या शत्रुओं की स्त्रियाँ उनक सिपाहियों के हाथ आ जाते तो वह बड़े आदर से उन्हें वापिस लौटा देते थे। शिवाजी एक योग्य और वीर राजा थे। इसीलिए हम उन्हें आदर के साथ याद करते हैं।

अब बताओ

१. बचपन में शिवाजी की शिक्षा किस प्रकार हुई थी?
२. हम यह कैसे कह सकते हैं कि शिवाजी बहुत चतुर थे?
३. शिवाजी का अपने राज्य में रहनेवाले दूसरे धर्मों के लोगों के साथ कैसा व्यवहार था?
४. शिवाजी का युद्ध करने का क्या तरीका था?
५. नीचे शिवाजी के विषय में कुछ बातें लिखी हैं। इनमें से सही बातों पर (√) निशान लगाओ :

शिवाजी की शिक्षा किसी विद्यालय में नहीं हुई थी।
शिवाजी दूसरे धर्म की पुस्तकों का आदर नहीं करते थे।
दादा कोणदेव ने शिवाजी को धनुर्विद्या और घुड़सवारी की शिक्षा दी थी।
शिवाजी प्रजा की भलाई का ध्यान नहीं रखते थे।

कुछ करने को

१. शिवाजी का औरंगजेब के दरबार में जाने और उसकी कैद से निकल भागने का नाटक खेलो।
२. शिवाजी के बारे में भूषण कवि के लिखे कुछ सवैए इकट्ठे करो।

३० रणजीत सिंह

एक बार एक निडर और बहादुर दस वर्ष का बालक अपने पिता के साथ लड़ाई के मैदान में गया। युद्ध हो रहा था। दुश्मन के एक सैनिक ने उसे मारने के लिए तलवार का वार किया। लेकिन यह बहादुर लड़का फुर्ती से अपने को बचा गया और उसने तुरन्त अपने ऊपर वार करने वाले सैनिक को मार गिराया। इस वीर बालक का नाम था रणजीत सिंह जो लगभग डेढ़ सौ वर्ष हुए पंजाब का प्रसिद्ध राजा था।

रणजीत सिंह का जन्म गुजराँवाला में हुआ था जो कि आजकल पश्चिमी पाकिस्तान में है। इनके पिता महासिंह एक सरदार थे। छोटी आयु में ही रणजीत सिंह को कई मुसीबतों का सामना करना पड़ा। बचपन में चेचक का रोग होने के कारण इनकी एक आँख जाती रही थी। बारह वर्ष की आयु में उनके पिता की भी मृत्यु हो गई। उनकी शिक्षा तक ठीक से न हो पाई थी कि पिता का सारा भार उनके ऊपर आ पड़ा।

पंजाब इस समय छोटे-छोटे राज्यों में बंटा था। उनमें आपस में लड़ाई होती रहती थी। रणजीत सिंह ने धीरे-धीरे अपनी शक्ति बढ़ा ली और आपस में लड़ने-वाले सब दलों को दबा कर पंजाब में एक बड़ा राज्य बना लिया। रणजीत सिंह ने अपनी सेना को अंग्रेज़ों की तरह की शिक्षा दिलवाई थी। उन्हीं की तरह रणजीत सिंह की सेना क़वायद करती, कदम मिला कर मार्च करती और हथियार चलाती थी।

बच्चो, रणजीत सिंह पढ़-लिख तो नहीं सकते थे। लेकिन उनकी बुद्धि बहुत तीव्र थी। उन्हें अपने कर्मचारियों के बारे में सब कुछ याद रहता था। कहा जाता है कि उनके राज्य में जितने भी गाँव थे उनके बारे में रणजीत सिंह को पूरी जानकारी थी। रणजीत सिंह की बुद्धिमत्ता को देखकर बड़े-बड़े अंग्रेज़ विद्वान भी चकित रह जाते थे। रणजीत सिंह विद्वानों का बहुत आदर करता था। उसके दरबार में कई विद्वान थे।

रणजीत सिंह भारत के दूसरे राजाओं से भिन्न थे। वे प्रजा की भलाई का बहुत अधिक ध्यान रखते थे। वे धर्म के नाम से कभी भी प्रजा में भेदभाव नहीं करते थे।

रणजीत सिंह के सबसे विश्वासी मंत्री मुसलमान अज़ीज़ुद्दीन थे। उसके मंत्रिमंडल में सभी धर्मों के लोग थे। इतने प्रतापी राजा होते हुए भी रणजीत सिंह बहुत ही सादा स्वभाव के राजा थे। वे न तो ताज पहनते थे और न सिंहासन पर ही बैठते थे। उसने कभी भी कोई उपाधि ग्रहण नहीं की। परन्तु लोग उसे प्यार में 'महाराजा' के नाम से पुकारते थे।

आज भी पंजाब के घर घर में रणजीत सिंह की बहादुरी की कहानियाँ और उसके न्याय के किस्से लोक कथाओं के रूप में दोहराए जाते हैं। निम्नलिखित कहानी तो काफी प्रसिद्ध है।

आनन्दपुर नगर में अन्न की कमी हो गई। राजा की ओर से नगर में रहनेवालों को अन्न दिया जाता था। एक गरीब बुढ़िया जहाँ अन्न बट रहा था वहाँ देर से पहुँची, उसे अन्न न मिला। वह रोने लगी। इतने में एक सरदार उधर से निकला। उसे बुढ़िया पर दया आ गई। उसने बुढ़िया को अन्न दिलवाया। लेकिन बुढ़िया से भारी गठरी लेकर चला न जाता था। उस सरदार ने उस बुढ़िया की गठरी उठाई और चल दिया। बुढ़िया आगे और वह पीछे-पीछे। उसने अन्न की गठरी उस बुढ़िया के घर पहुँचाई।

बुढ़िया ने पूछा 'बेटा तुम्हारा क्या नाम है?' 'बस मुझे अपना बेटा ही समझो', सरदार ने कहा। 'फिर माँ को नाम तो बता दो,' बुढ़िया ने कहा। 'मुझे रणजीत सिंह कहते हैं, माँ'। बुढ़िया सुनकर काँपने लगी, क्षमा माँगी और कहने लगी, 'मुझे मालूम नहीं था कि आप महाराजा रणजीत सिंह हैं'। 'माँ, मैं राजा हूँ तो क्या? मुझे प्रजा की सेवा करनी है। मैं देश पर ही तो राज करता हूँ, मुझे लोगों के दिल पर भी राज करना है।' ऐसे थे महाराजा रणजीत सिंह।

उन्हें लोग 'शेर-ए-पंजाब' भी कहते हैं।

अब बताओ

१. रणजीत सिंह की बचपन में शिक्षा क्यों नहीं हो पाई थी?
२. वे एक बड़े राजा कैसे बन गए?
३. रणजीत सिंह को एक अच्छा राजा क्यों कहते हैं?
४. रणजीत सिंह अपनी प्रजा के साथ कैसा व्यवहार करते थे?

कुछ करने को

१. रणजीत सिंह के बारे में कुछ अन्य कथाएँ इकट्ठी करो और उन्हें कक्षा में सुनाओ।

३१. राजा राममोहन राय

प्रत्येक समाज में अच्छाइयों के साथ बुराइयाँ भी होती हैं। समाज में ऐसे महान पुरुष पैदा होते हैं जो समाज की बुराइयों को दूर करने में अपना जीवन लगा देते हैं। ऐसे ही एक महान पुरुष राजा राममोहन राय थे।

राजा राममोहन राय आज से लगभग दो सौ वर्ष पूर्व बंगाल के एक ज़मीदार घराने में पैदा हुए थे। घर पर थोड़ी-बहुत शिक्षा पाने के बाद वे पटना चले गए। उस समय पटना में फारसी की शिक्षा का बहुत अच्छा प्रबंध था। कठिन परिश्रम करके उन्होंने अच्छी शिक्षा प्राप्त की। हिन्दू धर्म के अलावा इस्लाम धर्म की भी उन्हें अच्छी जानकारी थी। वे बंगला, हिन्दी, संस्कृत, अरबी, फारसी, अंग्रेज़ी, लैटिन आदि कई भाषाएँ अच्छी तरह जानते थे।

धर्म में उनकी बड़ी श्रद्धा थी। किन्तु धर्म के नाम पर समाज में जो बुराइयाँ थीं उनका वे विरोध करते थे। इसी कारण उनके पिता ने उनको घर से निकाल दिया। इस समय उनकी आयु सोलह सतरह वर्ष की थी। घर से निकाले जाने पर वे कई जगह गए और अध्ययन करते रहे।

जब राजा राममोहन राय लगभग चालीस वर्ष के हुए तब एक ऐसी घटना घटी, जिसका उनके जीवन पर बड़ा गहरा प्रभाव पड़ा। उन दिनों हिन्दू समाज में कुछ लोगों में यह प्रथा थी कि जब पति की मृत्यु हो जाती तो पत्नी को उसकी चिता में उसके साथ जलना पड़ता था। कुछ समय बाद राममोहन राय के भाई की मृत्यु हो गई और उनकी पत्नी को भी जला दिया गया। राममोहन राय को जब यह सूचना मिली तो उन्हें बड़ा धक्का लगा और उन्होंने प्रतिज्ञा की कि जब तक यह सती-प्रथा समाप्त नहीं होगी वे चैन नहीं लेंगे। वे सती-प्रथा के विरुद्ध प्रचार करने में लग गए। इन्हीं के प्रयत्न के फलस्वरूप अंग्रेज़ सरकार ने सती-प्रथा के विरुद्ध कानून बना दिया।

राममोहन राय ने ही कलकत्ता में ब्रह्म-समाज की स्थापना की। वे ऊँच नीच की भावना को पाप समझते थे। इन्होंने सबको ऊँचा उठाने का प्रयत्न किया।

उन्होंने देशवासियों की शिक्षा के लिए भी बहुत काम किया। वे चाहते थे कि भारतवासी अंग्रेज़ी पढ़ें और विज्ञान की शिक्षा प्राप्त करें, क्योंकि इससे ही भारत जैसा

पिछड़ा देश उन्नति कर सकता है। इस समय अंग्रेज़ सरकार हिन्दू और मुसलमानों के लिए केवल संस्कृत, अरबी और फारसी भाषाओं की शिक्षा का प्रबंध करती थी। राजा राममोहन राय की चेष्टा से देश में अंग्रेज़ी शिक्षा का प्रचार आरम्भ हुआ। उनके प्रयत्नों से कलकत्ता में 'हिन्दू कालेज' स्थापित हुआ जो बाद में प्रेसीडेन्सी कालेज कहलाया।

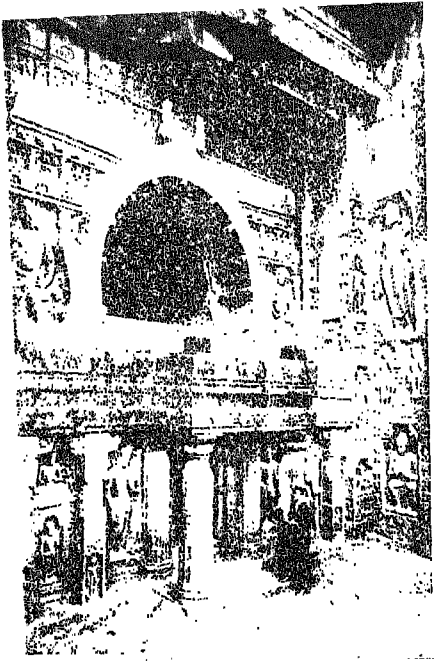
इस समय मुगल राज्य करीब-करीब समाप्त हो चुका था और अंग्रेज़ी राज्य बढ़ता जा रहा था। मुगल सम्राट को कुछ रुपये पेंशन के रूप में अंग्रेज़ सरकार से मिलते थे। उसने राममोहन राय को इंग्लैंड इसलिए भेजा कि वे वहाँ जाकर अंग्रेज़ सरकार के सामने उसके खोए हुए अधिकारों की माँग करें। उस समय मुगल सम्राट ने उन्हें 'राजा' की उपाधि भी दी। वे लगभग तीन वर्ष तक इंग्लैंड में रहे और वहीं उनका स्वर्गवास हो गया।

राजा राममोहन राय अपने समय के सबसे बड़े समाज-सुधारक थे। उन्होंने अपना सारा जीवन समाज-सुधार के काम में लगा दिया। वे कहते थे कि जब तक भारत के लोग पुराने विचारों के बंधन न तोड़ेंगे और नई शिक्षा प्राप्त नहीं करेंगे, देश कभी उन्नति नहीं कर सकेगा। सच पूछा जाए तो राजा राममोहन राय ने ही भारत-वासियों को वह रास्ता बताया जिस पर चलकर वे उन्नति कर रहे हैं।

अब बताओ

१. राजा राममोहन राय कब पैदा हुए थे?
२. वे भारतीयों को अंग्रेज़ी शिक्षा क्यों दिलाना चाहते थे?
३. हम उनको एक बड़ा समाज-सुधारक क्यों कहते हैं?
४. वे देश की उन्नति में किस बात को सबसे बड़ी बाधा समझते थे?
५. ब्रह्म-समाज की स्थापना क्यों की थी?

कुछ करने को

१. अपने को राजा राममोहन राय मानकर पाठशाला की बाल-सभा में उस समय की कुरीतियों के विरोध में एक भाषण दो।

अजन्ता की गुफा

३२. कुछ दर्शनीय स्थान

अजन्ता

तुम जानते हो कि हमारे देश में पत्थरों से बने एक से एक विशाल तथा सुन्दर भवन, मन्दिर, मसजिद और मकबरे हैं। पर कुछ ऐसे दर्शनीय स्थल भी हैं जो पहाड़ों को काट-काट कर बनाए गए हैं। इनमें अजन्ता और एलोरा के गुफा-मन्दिर सबसे अधिक प्रसिद्ध हैं।

अजन्ता की गुफाएँ महाराष्ट्र में औरंगाबाद से लगभग ६० किलोमीटर की दूरी पर एक सुन्दर पहाड़ी के बीच में हैं। इस पहाड़ी की शक्ल आधे चाँद की सी है। इन गुफाओं की संख्या उन्तीस है। गुफाओं का मुख पूर्व की ओर है जिससे सूर्य का प्रकाश सीधे उनके अन्दर प्रवेश करता है।

इन गुफाओं के बनाने का कार्य शायद आज से दो हज़ार वर्ष पूर्व आरम्भ हुआ था और कई सौ वर्ष तक चलता रहा। छेनी और हथौड़े की सहायता से चट्टानों को काट कर यह गुफाएँ बनाई गईं। इनमें से कुछ तो लगभग पच्चीस मीटर लम्बी और तेरह मीटर चौड़ी हैं।

बौद्धधर्म का प्रचार करनेवाले केवल राजा-महाराजा ही नहीं थे, बल्कि हज़ारों भिक्षु और भिक्षुणियों ने भी उसके प्रचार का कार्य किया। गेरुए कपड़े पहने ये लोग देश के कोने-कोने में घूमते-फिरते थे। इनके रहने के लिए जगह-जगह पर 'विहार' बनाए गए थे। प्रत्येक 'विहार' के पास एक मन्दिर भी होता था जिसको 'चैत्य' कहते थे। पहले जो चैत्य और विहार बनाए गए थे वे बिल्कुल सीधे-सादे होते थे। परंतु ज्यों-ज्यों बौद्धधर्म का प्रचार बढ़ता गया, इन चैत्यों और विहारों के बनाने और उनके सजाने की कला में भी उन्नति होती गई। कहते हैं कि अजन्ता के गुफा मन्दिरों को भी भिक्षु और भिक्षुणियों ने ही बनाया था।

जिन शिल्पकारों ने पत्थर काट-काट कर इन गुफाओं को बनाया था वे कई पीढ़ियों तक यहाँ काम करते रहे। इस प्रकार यह कला का भाण्डार बन कर तैयार हुआ। फिर लोग इन गुफाओं को भूल गए। जंगलों ने उन्हें छिपा लिया, एक हज़ार वर्षों

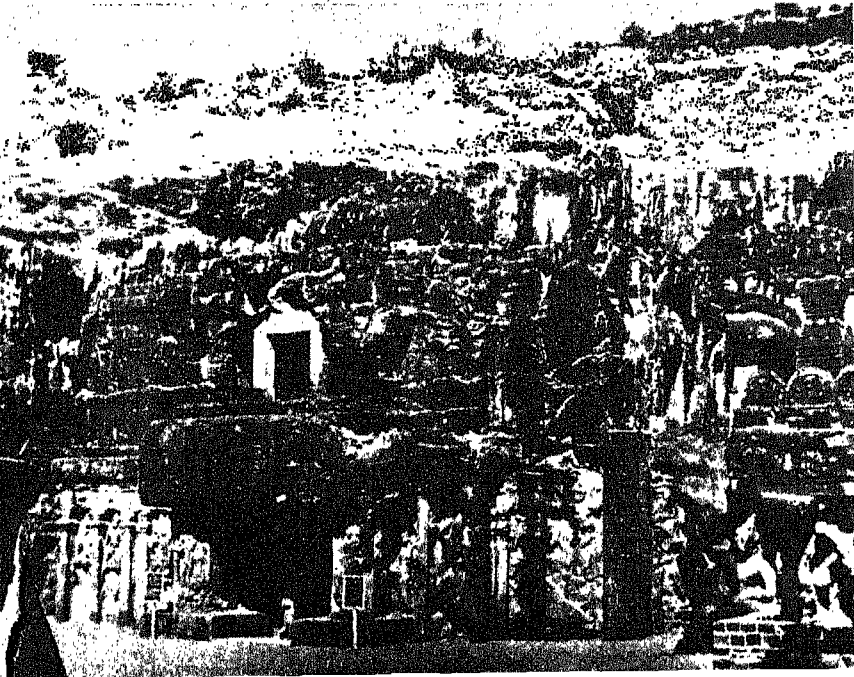
तक वे पर्वतों के बीच पड़े पत्तों और लताओं में छिपी रहीं। अचानक इन पर दृष्टि पड़ी और यह संसार भर में प्रसिद्ध हो गई।

अजन्ता में पत्थर की मूर्तियाँ बनी हैं, गुफाओं के दरवाज़ों के पत्थरों पर नक्काशी का सुन्दर काम है। परन्तु अजन्ता वहाँ की दीवारों पर बने चित्रों के लिए ही दुनियाँ में प्रसिद्ध है।

दीवारों पर रंगीन चित्र बनाने का ढंग भी अनोखा था। दीवार पर पहले एक विशेष प्रकार की मिट्टी का लेप चढ़ाया जाता था फिर उसके ऊपर चूने का लेप चढ़ा कर चित्रकार चित्र बनाते थे और उसमें विभिन्न रंग भरते थे। आज भी कुछ चित्रों का रंग फीका नहीं पड़ा है। ऐसा मालूम होता है कि वे हाल ही में बनाए गए हों। इन रंगों को पेड़-पौधों के पत्तों और जड़ी-बूटियों से बनाया जाता था।

ये चित्र गौतम बुद्ध और उनके पिछले जन्म की कहानी बताते हैं। इन कहानियों को 'जातक-कथाएँ' कहते हैं। इन चित्रों से हमें उस समय के रहन-सहन, वेशभूषा आदि की बहुत कुछ जानकारी मिलती है।

एलोरा

अजन्ता से केवल ५० किलोमीटर की दूरी पर दौलताबाद के किले के पास ही एलोरा के गुफा-मन्दिर हैं। यह मन्दिर आज से लगभग बारह सौ वर्ष पहले के बने हुए हैं। जैसे अजन्ता अपने चित्रों के लिए प्रसिद्ध है, वैसे ही एलोरा अपनी मूर्तियों के लिए। एलोरा में एक दूसरे से लगी हुई चट्टानों को काटकर लगभग तीन दर्जन मन्दिर बनाए गए हैं।

एलोरा की गुफा

एलोरा की गुफा में शिल्पकला

अजन्ता और एलोरा की गुफाओं में एक अन्तर है। अजन्ता की गुफाएँ केवल बौद्धधर्म से सम्बन्ध रखती हैं। किन्तु एलोरा की गुफाओं में बौद्ध, हिन्दू और जैन, तीनों धर्मों से सम्बन्ध रखनेवाली मूर्तियाँ हैं।

एलोरा की कुछ गुफाओं में चित्रकला के नमूने भी मिलते हैं पर ये गुफाएँ मूर्तिकला के लिए ही अधिक प्रसिद्ध हैं। कुछ गुफाओं में अजन्ता की तरह के चैत्य और विहार भी हैं।

कैलाश मन्दिर एलोरा का सबसे प्रसिद्ध मन्दिर है। इसे एक बहुत बड़ी चट्टान को काटकर बनाया गया है। इसमें एक बड़ा शिव और पार्वती का मन्दिर है जिसके खम्भों पर देवी-देवताओं की मूर्तियाँ और तरह-तरह के दृश्य अंकित हैं। संसार में एक ही चट्टान से बनी हुई इससे बड़ी कोई इमारत नहीं। पूरा मन्दिर पचास मीटर लम्बा, तैंतीस मीटर चौड़ा और तीस मीटर ऊँचा है।

मन्दिर में अनेक सुन्दर मूर्तियाँ हैं। एक ओर एक विशाल हाथी की मूर्ति है। जगह-जगह पर रामायण, महाभारत और पुराणों की कथाएँ मूर्तियों के द्वारा दिखाई गई हैं। एक स्थान पर रावण को कैलाश पर्वत उठाते हुए दिखाया गया है। हमारे पुराणों में एक कथा है कि रावण ने कैलाश पर्वत उठाने का प्रयत्न किया था। शिवजी ने अपने चरणों से पर्वत को थोड़ा-सा दबाया तो रावण वहीं बेबस खड़ा रह गया। यही घटना इसका मुख्य विषय है।

एलोरा में और कई गुफाएँ भी हैं। शाम को इन मन्दिरों को अच्छी तरह से देखा जा सकता है। अस्त होते हुए सूर्य की किरणें गुफाओं के भीतर पहुँच कर एक सुन्दर दृश्य प्रस्तुत करती हैं।

महाबलीपुरम

अजन्ता की गुफाओं और कैलाश मन्दिर के समान दक्षिण भारत में भी कई प्राचीन और प्रसिद्ध मन्दिर हैं। इनमें महाबलीपुरम के रथ-मन्दिर बहुत सुन्दर माने जाते हैं। ये मन्दिर देखने में रथ-जैसे हैं। इसीलिए इनको रथ-मन्दिर कहते हैं। प्रत्येक रथ-मन्दिर एक-एक चट्टान को काट कर बनवाया गया है।

क्या तुम जानते हो महाबलीपुरम कहाँ पर स्थित है और किसने यहाँ इन मन्दिरों को बनवाया?

महाबलीपुरम मद्रास से करीब ५५ किलोमीटर दक्षिण में समुद्रतट पर स्थित है। इसका नाम मामल्लपुरम भी है। जब उत्तर भारत में हर्षवर्धन का राज्य था तब दक्षिण के एक भाग में पल्लव वंश के राजा राज्य करते थे। इसी पल्लव वंश के राजा नरसिंहवर्मन ने महाबलीपुरम को बसाया था। यह प्राचीन भारत का एक प्रसिद्ध बन्दरगाह था। यहाँ से भारत का पूर्वीद्वीपों, बाली, जावा और सुमात्रा आदि से व्यापार होता था। आज भी इस बन्दरगाह के पुराने खण्डहर मौजूद हैं।

राजा ने यहाँ मन्दिर पाँच पाण्डवों और द्रौपदी के नाम से बनवाए थे। धर्मराज-रथ इनमें से प्रसिद्ध मन्दिर है। यह मन्दिर पाण्डवों के सबसे बड़े भाई युधिष्ठिर के नाम पर बना है। इस रथ की तीन मंजिलें हैं। तीसरी मंजिल पर एक अठकोन गुम्बद है।

इन मन्दिरों में जगह-जगह पर चट्टान काट कर पार्वती, शिव, विष्णु, कृष्ण आदि देवी-देवताओं की मूर्तियाँ बनाई गई हैं। एक स्थान पर राजा की अपनी मूर्ति भी है।

महाबलीपुरम

इन रथ-मन्दिरों से कुछ दूरी पर उत्तर की ओर एक बड़ी चट्टान पर देवी-देवताओं, मनुष्यों और पशुओं की मूर्तियाँ हैं। ये मूर्तियाँ बहुत ही सुन्दर और सजीव हैं। पत्थर के हाथी सचमुच के हाथी दिखाई देते हैं। एक दृश्य तो बड़ा ही रोचक है। एक बिल्ली अपने अगले दोनों पंजों पर खड़ी है। इसके चारों ओर छोटे-बड़े चूहे मज़े से उछल कूद रहे हैं। लगता है बिल्ली ने चूहे खाना छोड़ कर उनसे मित्रता कर ली है।

अब बताओ

१. अजन्ता और एलोरा के गुफा मन्दिरों में क्या अन्तर है?
२. अजन्ता के चित्रों का मुख्य विषय क्या है?
३. कैलाश मन्दिर की क्या विशेषता है?
४. महाबलीपुरम के मन्दिर रथ-मन्दिर क्यों कहलाते हैं? उन्हें किसने बनवाया था?
५. नीचे कुछ बातें लिखी हैं जिनमें से प्रत्येक अजन्ता, एलोरा या महाबलीपुरम में से किसी एक के लिए ठीक है। हर एक कथन के आगे उससे सम्बन्धित स्थान का नाम लिखो :

———————यहाँ पाण्डवों के नाम से बनाए गये रथ-मन्दिर हैं।
———————यहाँ जातक-कथाओं के चित्र बने हैं।
———————यहाँ पर शिव और पार्वती की बड़ी सुन्दर मूर्तियाँ हैं।
———————यह स्थान मद्रास के दक्षिण में है।
———————यह स्थान औरंगाबाद के पास है।
———————यह गुफा-मन्दिर बौद्ध भिक्षु और भिक्षुणियों ने बनाए थे।

कुछ करने को

१. अजन्ता और एलोरा की गुफाओं का पता कैसे लगा? इसकी कहानी अपने अध्यापक की सहायता से मालूम करो।
२. अजन्ता, एलोरा और महाबलीपुरम के चित्र संग्रह करो।

कुछ जानने योग्य बातें

हमारा देश भारत

भारत की राजधानी—दिल्ली
भारत की राजभाषा—हिन्दी
भारत का राष्ट्र पक्षी—मोर
भारत का क्षेत्रफल—३,२७६,१४१ वर्ग किलोमीटर
पश्चिम से पूर्व तक की अधिकतम दूरी—३,००० किलोमीटर
(गुजरात राज्य की पश्चिमी सीमा से नागालैण्ड राज्य की पूर्वी सीमा तक की दूरी)
उत्तर से दक्षिण तक की अधिकतम दूरी—३,२०० किलोमीटर
(जम्मू व कश्मीर राज्य की उत्तरी सीमा से दक्षिण में कुमारी अन्तरीप तक की दूरी)
भारत समुद्र तट की लम्बाई—५,७०० किलोमीटर

हिमालय की दस चोटियाँ

चोटीका नाम	ऊँचाई
माउन्ट एवरेस्ट	८८४८ मीटर
के-द्वितीय	८६११ ,,
कनचिनजुंगा	८५९८ ,,
मकालू	८४८१ ,,
धौलगिरि	८१७२ ,,
चो-यू	८१५३ ,,
नंगा पर्वत	८१२६ ,,
अन्नपूर्णा	८०७८' ,,
नन्दा देवी	७८१७ ,,
चोमोल्हारी	७३१४ ,,

भारत की प्रमुख नदियों की लम्बाई

ब्रह्मपुत्र	२६०० किलोमीटर
गंगा	२५१० ,,
गोदावरी	१४५० ,,
नर्मदा	१२६० ,,
कृष्णा	१२६० ,,
महानदी	८६० ,,
कावेरी	७६० ,,

भारत की प्रमुख भाषाएँ

१. असमिया
२. उड़िया
३. उर्दू
४. कन्नड़
५. कश्मीरी
६. गुजराती
७. तामिल
८. तेलगु
९. पंजाबी
१०. बंगला
११. मराठी
१२. मलयालम
१३. संस्कृत
१४. सिंधी
१५. हिन्दी

भारत के कुछ प्रमुख औद्योगिक नगर

नगर	राज्य	मुख्य उद्योग
कलकत्ता	प० बंगाल	पटसन, मोटर, दवाइयाँ
चित्तरंजन	,, ,,	रेल के इंजन
दुर्गापुर	,, ,,	लोहा-इस्पात
जमशेदपुर	बिहार	लोहा-इस्पात
सिन्दरी	,,	खाद का कारखाना
कानपुर	उत्तर-प्रदेश	सूती-ऊनी कपड़ा, चमड़े का सामान, वायुयान

नगर	राज्य	मुख्य उद्योग
दिल्ली	दिल्ली	सूती कपड़ा, डी.डी.टी.
अमृतसर	पंजाब	ऊनी कपड़ा
लुधियाना	,,	हौजरी (मोजे, बनियान आदि)
सोनीपत	हरियाणा	साइकिल
श्रीनगर	जम्मू-कश्मीर	रेशमी कपड़ा
अहमदाबाद	गुजरात	सूती-रेशमी कपड़ा, रेयान
अंकलेश्वर	,,	खनिज तेल (पैट्रोल)
जामनगर	,,	ऊनी कपड़ा
नेपा नगर	मध्यप्रदेश	अखबारी कागज़
भिलाई	,,	लोहा-इस्पात
भोपाल	,,	हैवी इलैक्ट्रिकल्स
बम्बई	महाराष्ट्र	सूती कपड़ा, रेयान, मोटर, दवाइयाँ, दियासलाई, खनिज तेल साफ करने का कारखाना (ट्राम्बे)
पूना	,,	पेनिसिलीन
विशाखापट्टम	अन्ध्रप्रदेश	समुद्री जहाज़, खनिज तेल साफ करने का कारखाना
मद्रास	मद्रास	मोटर, चमड़े का सामान, रेल के डिब्बे
कोयंबतूर	,,	सूती कपड़ा
बंगलौर	मैसूर	हवाई जहाज़, टेलीफोन, छोटी मशीनें और यंत्र, घड़ियाँ
राउरकेला	उड़ीसा	लोहा-इस्पात
अलवये	केरल	अल्मीनियम, डी.डी.टी., यूरेनियम और थोरियम निकालने का कारखाना

दर्शिका - भाग

विषय-सूची

जिस वातावरण में बच्चा जन्म लेता है और पलता है, वह प्राकृतिक और सामाजिक परिस्थितियों के योग से बनता है। वातावरण का हमारे जीवन पर गहरा प्रभाव पड़ता है। सामाजिक अध्ययन द्वारा हम छात्रों को इस वातावरण से परिचित कराते हैं। साथ ही साथ उनमें कुछ ऐसी कुशलताएँ पैदा करना चाहते हैं जो आगे चलकर उन्हें नागरिक जीवन में सहायता देंगी।

२. अब हम स्वतन्त्र । इससे एक ओर हम गौरव अनुभव करते हैं कि हमें नए अधिकार मिले हैं, दूसरी ओर हमारी ज़िम्मेदारियाँ भी बढ़ गई हैं। इन ज़िम्मेदारियों को पूरा करने के लिये हमको कुछ बातें जाननी हैं और अपने में कुछ भावनाएँ पैदा करनी हैं। सामाजिक अध्ययन छात्रों को एक ओर तो ज्ञान देता है और दूसरी ओर उपयुक्त क्रियाओं की सहायता से उनमें उचित भावनाओं और आतदों की नींव डालने का प्रयत्न करता है।

३. स्वतन्त्रता प्राप्त करने के बाद हमने अपने देश को समृद्ध तथा शक्तिशाली बनाने के लिए नए-नए कदम उठाए हैं। इस सम्बन्ध में पंचवर्षीय योजनाएँ बनाई जा रही हैं। बच्चों को इनकी प्रारम्भिक जानकारी होना आवश्यक है। आगे चलकर अच्छे नागरिक के रूप में वे इस कार्य में पूर्ण सहयोग देंगे।

४. 'वर्तमान' को समझने के लिए बीते हुए जमाने की जानकारी जरूरी है। देशभक्त, समझदार नागरिक बनने के लिए देश के गौरवमय अतीत का ज्ञान भी होना चाहिए। अतः इतिहास की कहानियाँ, महापुरुषों की जीवनियाँ इस विषय में महत्त्वपूर्ण स्थान रखती हैं। लेकिन यह ध्यान रखना चाहिए कि अतीत पुराने समय की कथा-मात्र नहीं है। वर्तमान के सम्बन्ध से ही वह सजीव हो उठता है।

५. शान्तिमय जीवन व्यतीत करने के लिए संसार के लोगों में आपसी सहयोग और सद्भावना आवश्यक है। सामाजिक अध्ययन द्वारा हम बच्चों में राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग की भावना का बीजारोपण करते हैं।

६. प्राथमिक पाठशाला का विषय होने के नाते सामाजिक अध्ययन बच्चों की रुचियों और आवश्यकताओं का पूरा ध्यान रखता है। इसी दृष्टि से उसकी पाठ्यसामग्री चुनी जाती है। अध्यापन की विधियाँ भी बच्चों की रुचि और आवश्यकताओं के अनुकूल होनी चाहिए। अगले पृष्ठों में इनका संकेत किया गया है।

वर्तमान पाठ्यक्रम

पाठशाला के पाठ्यक्रम की कुछ सीमाएँ होती हैं। सभी बातें उसमें शामिल नहीं हो सकतीं। अपने उद्देश्यों को पूरा करने के लिए हमें कुछ बातों पर अधिक बल देना होता है और कुछ को छोड़ना पड़ता है।

वर्तमान पाठ्यक्रम जिस मौलिक बात पर आधारित है, वह है हमारा देश और उसकी एकता। साथ ही इस में उसकी भावी आशाओं और हमारे कर्त्तव्यों पर भी जोर दिया गया है। सभी कक्षाओं के

पाठ्यक्रम में भिन्न-भिन्न पहलुओं से इस बात पर बल दिया गया है, यद्यपि प्रत्येक कक्षा की मुख्य विषयवस्तु अलग-अलग है :

कक्षा १ : हमारा घर और पाठशाला

कक्षा २ : हमारा पास-पड़ोस

कक्षा ३ : हमारा दिल्ली क्षेत्र (भारत के अंग के रूप में)

कक्षा ४ : हमारा भारत

कक्षा ५ : भारत और संसार

सामाजिक अध्ययन पढ़ाने के उद्देश्य

किसी भी विषय को ठीक तरह से पढ़ाने के लिए यह जानना आवश्यक है कि हम उसे किस उद्देश्य से पढ़ा रहे हैं। हम उस विषय के शिक्षण द्वारा बच्चों के ज्ञान, उनकी वैयक्तिक कुशलता, उनकी समझ, उनकी आदतों और क्षमताओं में क्या परिवर्तन लाना चाहते हैं।

प्राथमिक कक्षाओं में सामाजिक अध्ययन पढ़ाने के कुछ मुख्य उद्देश्य नीचे दिए जा रहे हैं। अपने विषय को पढ़ाते और मूल्यांकन करते समय आप इन उद्देश्यों को सदैव कक्षा ५ के अन्त तक ध्यान में रखें।

(क) बच्चों को निम्नलिखित बातें जान लेनी चाहिए :

१. संसार के सभी मनुष्यों की मूल आवश्यकताएँ—भोजन, कपड़ा और रहने का स्थान—एक-सी हैं। वे इन आवश्यकताओं को दूसरों की सहायता से पूरा करते हैं।

२. मनुष्य के जीवन का भौतिक वातावरण से घनिष्ठ सम्बन्ध है। उसकी जीवन-क्रिया बहुत-कुछ इसी वातावरण से प्रभावित होती है, लेकिन वह अपने प्रयत्न से वातावरण को भी अपनी आवश्यकताओं के अनुकूल बना लेता है।

३. प्राकृतिक साधनों जैसे मिट्टी, पानी, जंगल, खनिज पदार्थ आदि के उपयोग द्वारा ही मनुष्य का जीवन सम्भव है। इन साधनों का ठीक उपयोग करना और इनकी रक्षा करना उसका कर्त्तव्य है।

४. मनुष्य समाज में रहता है। वह हर बात के लिए दूसरों पर निर्भर है। परिवार में प्रत्येक व्यक्ति, देश में प्रत्येक राज्य और संसार में प्रत्येक देश, एक दूसरे पर निर्भर हैं। सहयोग के बिना किसी का कोई भी कार्य नहीं चल सकता।

५. समाज में मनुष्य का शान्तिमय और सुचारु जीवन परस्पर सहयोग, सद्भावना, विश्वास और दूसरों के प्रति उत्तरदायित्व निभाने की भावना पर आधारित है।

६. भारत अब गणतंत्र है। गणतंत्र में सभी नागरिक बराबर हैं, सभी के अधिकार और कर्त्तव्य एक-से हैं। हमें इनको जानना चाहिए और ईमानदारी से पालन करना चाहिए।

७. हमारे देश के विभिन्न भागों के लोगों की भाषाएँ भिन्न-भिन्न हैं, उनके भोजन और वस्त्र

अलग-अलग हैं और वे भिन्न-भिन्न धर्मों को मानते हैं। इन सब विभिन्नताओं के होते हुए भी हम सब भारतवासी हैं और एकता के सूत्र में बँधे हैं।

८. हमारे देश की एक अपनी संस्कृति है और हमारी कुछ मान्यताएँ हैं। इनको बनाए रखने और समय-समय पर इनमें संशोधन करने के लिए अपनी संस्कृति और मान्यताओं का ज्ञान होना हमारे लिए आवश्यक है।

९. भारतीय सभ्यता को बनाने में हमारे कई महान पुरुषों ने योग दिया है। हमें उनके विषय में भी जानना चाहिए।

१०. संसार के देशों में बहुत सी विभिन्नताएँ हैं, लेकिन सभी देश एक ही दुनिया के अंग हैं। प्रत्येक देश की कुछ न कुछ देन है। हमें संसार के सभी देशों के लोगों को समान दृष्टि से देखना चाहिए और उनके अलग-अलग मतों और विश्वासों का आदर करना चाहिए।

(ख) बच्चों को निम्नलिखित कुशलताएँ सीख लेनी चाहिए :

१. सभा तथा अन्य सामूहिक कार्यक्रम में दूसरों के साथ मिलकर काम करते समय—

—साफ़, शुद्ध और तर्कपूर्ण ढंग से बोलकर या लिखकर अपने विचार प्रकट करना।

—दूसरों के विचार ध्यान से सुनना।

—बातचीत में सम्मान-सूचक शब्दों का प्रयोग करना और अपनी बारी पर बोलना।

—अपना उत्तरदायित्व निभाना, दूसरों को सहयोग देना और नेतृत्व कर सकना।

—सभा, अभिनय, वाद-विवाद, उत्सव मनाने या किसी अन्य योजना में सक्रिय भाग लेना और सुव्यवस्थित ढंग से काम करना।

—प्रदर्शनी लगाना और चीजों को उचित ढंग से सजाकर रखना।

—विभिन्न स्रोतों से आवश्यक सूचना और सामग्री एकत्र करना, उसे सम्हाल कर रखना, उसका उचित उपयोग करना और उसकी सहायता से छोटी-मोटी रिपोर्ट तैयार करना।

२. पास-पड़ोस अथवा दर्शनीय स्थानों और स्मारकों का भ्रमण करते समय—

—भ्रमण से सम्बन्धित योजना बनाना।

—सबके साथ शिष्ट व्यवहार करना।

—मिलजुल कर काम करना और वस्तुओं को बाँट कर प्रयोग करना।

—ट्रैफिक के चिह्नों को पहचानना, सड़क पर चलने के नियमों को सीखना और उनका पालन करना।

३. मानचित्र, चार्ट, ग्राफ, ग्लोब आदि का प्रयोग करते समय—

—विभिन्न मानचित्रों को पहचानना, पढ़ना और तुलना करना।

—मानचित्रों में विभिन्न स्थानों की स्थिति जानना, दूरी नापना, दिशाएँ मालूम करना, विभिन्न चिह्नों, संकेतों और रंगों को पहचानना।

—रेखा-मानचित्रों को भरना।

—ग्लोब और चपटे तल पर बने मानचित्र में अन्तर जानना।

—सरल ग्राफ, आरेख आदि पढ़ना।

—साधारण चार्ट और माडल बनाना।

—एकत्र किए चित्र, फूल-पत्ती, पत्र-पत्रिकाओं की कतरन आदि को अलबमों में सुरक्षित करके रखना.।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत हो जाने चाहिए :

१. विभिन्न धर्मों, जातियों, भाषाओं और व्यवसायों के लोगों के प्रति आदर।

२. देश के गौरव और आदर्शों के प्रति सम्मान।

३. देश की एकता का भाव।

४. राष्ट्रीय प्रतीकों के प्रति आदर।

५. राष्ट्र के हित के लिए छोटी-मोटी ज़िम्मेदारी उठाना।

६. देश की स्वतन्त्रता बनाए रखने की प्रबल भावना।

७. निजी व सरकारी सम्पत्ति तथा देश के प्राकृतिक साधनों की सुरक्षा के लिए स्वेच्छापूर्ण उत्तरदायित्व निभाना।

८. कानून और सरकार के प्रति आदर।

९. बड़ों तथा अध्यापकों के प्रति सम्मान।

१०. पीड़ित और असहाय लोगों के प्रति सहानुभूति।

११. अन्तर्राष्ट्रीयता तथा अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग की भावना।

१२. प्राकृतिक सौन्दर्य में रुचि।

१३. परिवर्तन के प्रति जागरूकता।

१४. आत्मनिर्भरता की भावना।

प्राथमिक कक्षाओं के छात्र

प्राथमिक कक्षाओं में पाँच-छः साल से लेकर ग्यारह-बारह साल तक के बच्चे होते हैं। जब वे पहले पहल पाठशाला जाते हैं तो उनके मस्तिष्क स्लेट की तरह साफ नहीं होते। वे जन्म से ही अपने घर और पास-पड़ोस में रहते रहे हैं। स्कूल में आने से पहले ही उनके पास बहुत से अनुभव होते हैं। इन्हीं अनुभवों के अनुसार वे स्कूल में बर्ताव करेंगे। आप देखेंगे कि आपके सभी छात्र बाहरी रूप में एक दूसरे से बहुत भिन्न हैं। कोई लम्बा है तो कोई छोटा, कोई मोटा-ताजा है तो कोई दुबला-पतला, कोई शर्मीला है तो कोई चंचल, कोई झगड़ालू है तो कोई चुपचाप रहनेवाला। सभी का अपना-अपना अलग व्यक्तित्व होता है। इतनी भिन्नताओं के होते हुए भी इन बच्चों में बहुत-सी समानताएँ होती हैं।

आयु की दृष्टि से तो ये सब बच्चे लगभग समान होते हैं, इनके घर, पास-पड़ोस का सामाजिक वातावरण और इनकी आर्थिक स्थिति आदि भी लगभग एक जैसे होते हैं। स्कूल में आने के बाद इन बच्चों को आपस में घुलने-मिलने तथा साथ रहने के और अधिक अवसर मिलते हैं।

साधारण रूप से पाँच से बारह साल की आयु के बच्चों का विकास बहुत ही शीघ्रता से होता रहता है, लेकिन यह विकास किसी विशेष नियम के अनुसार नहीं होता। किसी का विकास जल्दी हो जाता है और किसी का देर से होता है। फिर भी इस आयु के अधिकांश बच्चों में कुछ विशेषताएँ सामान्य रूप से अवश्य ही पाई जाती हैं। अध्यापक के नाते आपका यह कर्त्तव्य है कि इन विशेषताओं के प्रकाश में आप अपनी कक्षा के बच्चों को अच्छी तरह जानें और समझें। निम्नलिखित विशेषताओं का ज्ञान आपको अपने अध्यापन-कार्य करने और निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायक होगा।

प्राथमिक कक्षाओं के छात्रों के विकास की कुछ विशेषताएँ

१. इस आयु के बच्चों में स्वभाव से ही कौतूहल होता है। उनमें जानने की इच्छा बड़ी प्रबल होती है। वे जो कुछ देखते हैं, उसी पर प्रश्न पूछते हैं।

२. वे हमेशा किसी-न-किसी काम में लगे रहना पसन्द करते हैं। अपने मन से ही कुछ-न-कुछ बनाते रहते हैं। बड़ों की नकल करना उन्हें अच्छा लगता है। कोई भी चीज़ मिल जाए उसके बारे में फौरन सब कुछ जान लेना चाहते हैं और इसलिए कभी-कभी चीजों को तोड़ भी डालते हैं।

३. शुरू-शुरू में वे किसी भी विषय पर अधिक समय तक मन नहीं लगा सकते हैं, लेकिन दो-तीन साल बाद, अर्थात् कक्षा ३ या ४ में पहुँचकर, कुछ देर तक एक ही काम में मन लगा सकते हैं।

४. उनकी कल्पना-शक्ति तेज़ होती है। कल्पना में एक दूसरी दुनिया बना लेना उनके लिए कठिन नहीं है। इसलिए शुरू-शुरू में परियों की कहानी, जानवरों की कहानी आदि उन्हें अच्छी लगती हैं। वे यह नहीं पूछते हैं कि परियाँ होती भी हैं या जानवर कैसे हमारी तरह बोल सकते हैं। जैसे-जैसे बड़े होते जाते हैं, वे पूछने लगते हैं कि कहानी सच है या झूठ।

५. घर से पहली बार बाहर जाने पर वे कुछ स्वार्थी से दिखाई देते हैं। साथ मिलकर खेल नहीं पाते। अपनी चीज़ें दूसरों को नहीं देते हैं, लेकिन कुछ ही दिनों के बाद मिलकर काम करने और खेलने की स्वाभाविक रुचि उनमें दिखाई पड़ने लगती है। वे बहुत ही जल्दी दोस्ती कर लेते हैं।

६. उनके अनुभव कम होते हैं, लेकिन वे नए अनुभवों के लिए सदैव उत्सुक रहते हैं। लेकिन केवल बातों की सहायता से वे ज्यादा नहीं सीख सकते। चीज़ों को देखकर, सुनकर सूँघकर, छूकर वे अधिक सीखते हैं।

७. चीज़ें एकत्र करना वे बहुत पसन्द करते हैं। बड़े जिनको फेंक देते हैं उनको जमा करना उनका बड़ा काम है। इसलिए अक्सर इन लोगों के पास रद्दी चीजें भरी होती हैं। सात-आठ वर्ष के बालक की जेबों और बस्ते में ऐसी चीज़ों का एक खज़ाना होता है।

८. उनमें 'झेंप' का अहसास कम होता है। वे सबके सामने बोल लेंगे। ज़रूरत पड़ने पर हाथों के बल चल लेंगे, जानवरों की बोली बोलेंगे, गाएँगे ; उन्हें सफाई करना, कूड़ा उठाना आदि कामों में कोई शर्म नहीं मालूम होती। कोई काम नीचा है या ऊँचा वे इन भावनाओं से मुक्त होते हैं।

९. उनमें स्फूर्ति बहुत अधिक होती है। वे बहुत चुलबुले और चंचल होते हैं। चुपचाप बैठना उनके लिए कठिन है जब तक कि किसी विशेष वस्तु में उनका मन न लग जाए।

१०. सभी बच्चे बड़ों की दृष्टि में अच्छा बनना चाहते हैं। वे बड़ों से अपनी प्रशंसा सुनकर बहुत खुश होते हैं और नाराजगी का भी उनपर बड़ा प्रभाव पड़ता है।

११. वे बड़ों से प्रेम चाहते हैं। कोई भी काम करें, उसकी तारीफ उनके लिए ज़रूरी है। ज़िम्मेदारी का काम दिया जाए, तो बहुत खुश होते हैं। हर बात में रोक-टोक से हतोत्साहित हो जाते हैं, लेकिन जैसे-जैसे बड़े होते जाते हैं, वैसे-वैसे नियंत्रण अच्छा लगने लगता है और वे दूसरों की राय का आदर करने लगते हैं। तब वे ऐसा काम नहीं करते हैं, जिसे दूसरे अच्छा न कहें। इस समय वे समूह में रहना पसन्द करते हैं और मिलजुल कर काम करना, खेलना, गाना उनको बहुत अच्छा लगता है।

१२. उनमें ऊँच-नीच का भेदभाव नहीं होता है। सभी से उनकी दोस्ती आसानी से हो जाती है।

१३. सभी बच्चे जितनी जल्दी हो सके बड़े हो जाना चाहते हैं। इसलिए वे नई बातें, नए काम सीखने के लिए हमेशा तैयार रहते हैं। वे बड़ों-जैसे काम शुरू से ही करना चाहते हैं और ऐसे काम की ज़िम्मेदारी लेने के लिए भी तैयार रहते हैं।

१४. उनके लिए 'आज और यहाँ' का काफी महत्व होता है। वे इसी के सहारे सोच-विचार सकते हैं। स्थूल वस्तु जिसे वे देख सकते हैं, छू सकते हैं उन्हें काफी आकर्षित करती है। इन्हीं के सहारे उनकी शिक्षा, उनके अनुभव बढ़ते जाते हैं।

१५. प्रारम्भ में इस अवस्था के बच्चों के पास वे साधन नहीं होते जिनसे विधिवत् शिक्षा प्राप्त की जाती है। ये साधन वे धीरे-धीरे प्राप्त करते हैं और उनका प्रयोग सीखते हैं।

बच्चों के विकास की विशेषताओं की यह सूची पूर्ण नहीं है। इसमें केवल उन्हीं विशेषताओं की ओर संकेत किया गया है, जो इस आयु के बच्चों में साधारण रूप से पाई जाती हैं और जिनका उपयोग शिक्षण-प्रक्रिया में बहुत ही लाभदायक ढंग से किया जा सकता है। जो शिक्षण-क्रिया इन विशेषताओं पर आधारित होगी वह बच्चों को स्वभाव से ही पसन्द आएगी और उन्हें सीखने में सहायता देगी। प्रत्येक विशेषता शिक्षण के लिए अपना-अपना महत्व रखती है और उसे अध्यापक को समझ लेना चाहिए। आगे चलकर शिक्षण के सामान्य सुझावों में इसकी चर्चा की गई है।

शिक्षण के कुछ सामान्य सुझाव

पाठशाला सीखने के लिए उपयुक्त वातावरण बनाती है और सीखने के अवसर प्रदान करती है।

बालक कब सीखता है ? केवल किसी बात को बता देने से ही वह सीख नहीं सकता। वह अधिक से अधिक उसे रट कर दोहरा सकता है। इससे उसके व्यवहार में कोई परिवर्तन नहीं आता। वास्तव में बालक तब सीखता है, जब वह सीखने की प्रक्रिया में स्वयं सक्रिय रूप से भाग लेता है। इसके लिए आप दो बातें हर समय ध्यान में रखें। एक तो यह कि बालक में सीखने की प्रक्रिया के प्रति रुचि हो और उसे इसमें अपने किसी अर्थ की सिद्धि होने की सम्भावना दिखाई दे। दूसरी यह कि आप अपनी कक्षा में ऐसा वातावरण और परिस्थिति बनाएँ कि सीखने की क्रिया सुचारु रूप से सम्पन्न हो सके, बच्चे निर्धारित कुशलताओं, आदतों आदि को सीख सकें और दोहरा सकें। इस प्रकार आप सहज ही अपने वांछित लक्ष्यों को प्राप्त कर सकेंगे। अतः सीखने का उपयुक्त वातावरण तैयार करना और शिक्षण को बच्चों के लिए रोचक और अर्थपूर्ण बनाना ही आप का मुख्य कर्त्तव्य है। इस सम्बन्ध में आप निम्नलिखित सुझाव ध्यान में रखें :

१. बच्चे के अनुभव और क्रियाएँ ही उसके विकास के असली साधन हैं। जो जानकारियाँ उसे अपने चारों ओर देखकर और सुनकर सीधे अनुभव से प्राप्त होती हैं, वह उन्हीं के आधार पर नए अनुभव और नई जानकारियाँ ग्रहण करता है। इसलिए नई चीजें बताते हुए आप बच्चों के पूर्व-प्राप्त अनुभवों से अधिक-से-अधिक लाभ उठाएँ।

२. सामाजिक अध्ययन की पाठ्यवस्तु को अन्य विषयों की पाठ्यवस्तु से अलग नहीं समझना चाहिए। कक्षा के अन्य विषयों से उसका गहरा संपर्करहता है। भाषा का सम्बन्ध तो स्पष्ट ही है। इसी की सहायता से बच्चा सोचता है, समझता है, बोलता है और लिखता है। आप शुरू से ही बच्चों में भाषा की योग्यता पैदा करें। उनके सामने शुद्ध भाषा बोलें और देखें कि वे भी शुद्ध भाषा का प्रयोग करते हैं। जहाँ कहीं गणित के प्रयोग का अवसर आए, वहाँ बच्चों को सोचने का समय दीजिए और अभ्यास कराइए। विज्ञान और सामाजिक अध्ययन का तो निकट सम्बन्ध है। वातावरण का अध्ययन कराते समय आप कदम-कदम पर विज्ञान की सहायता लेंगे। कागज़, मिट्टी का काम आदि तो सामाजिक अध्ययन की क्रियाओं के प्रधान उपकरण हैं। अतः आप हस्तकला, शिल्प आदि का उचित समन्वय सामाजिक अध्ययन से स्थापित करें।

३. प्रायः हर कक्षा में आप कहानियाँ पढ़ाएँगे। कहानी सुनाते समय अपनी भाषा को अधिक जानदार बनाइए। जरूरत पड़ने पर हाव-भाव से काम लीजिए। आपके बोलने के तरीके से ही बच्चे बहुत कुछ सीखेंगे। यदि कहानी में बातचीत आ जाए, तो बातचीत के शब्दों का प्रयोग कीजिए। उदाहरणतः यह न कहिए—"लड़के ने अध्यापक से किताब माँगी," कहिए—"लड़का अध्यापक के पास गया और बोला, गुरूजी, कृपा करके मुझे अपनी किताब दे दीजिए।" हाव-भाव समय के उपयुक्त हों।

४. आपकी कक्षा में कुछ तेज छात्र होंगे। इनकी आवश्यकताएँ औरों से भिन्न हैं। वे जल्दी सीख लेते हैं। औरों से अधिक सीखना चाहते हैं। उनकी उत्सुकता भी अधिक होती है। अतः उनकी आवश्यकताओं पर भी आप ध्यान रखें। उनको अधिक जानने के लिए प्रोत्साहित करें। इसी प्रकार आप मन्द बुद्धि छात्रों की आवश्यकताओं का भी विशेष ध्यान रखें।

५. बच्चों के जीवन में शिक्षक का महत्त्वपूर्ण स्थान होता है। वे हर समय अपने शिक्षक के आचरण का अनुकरण करते हैं और उसके व्यक्तित्व से जाने-अनजाने प्रेरणा लेते हैं। अतः आप अपने दिन-प्रतिदिन के व्यवहार को आदर्श रूप में बच्चों के सामने रखें और देखें कि बच्चे भी शिष्ट व्यवहार करना सीखते हैं। इसके अतिरिक्त आप इस बात का भी ध्यान रखें कि बच्चों में कोई कुसंस्कार आदि न पड़ें। वे स्कूल के बाहर से छूआ छूत आदि जैसी गलत बातें न सीखें।

६. हर एक कक्षा के पाठ्यक्रम में कुछ बुनियादी तथ्य और जानकारियाँ होती हैं। आगे चलकर इन्हीं के आधार पर ज्ञान का विस्तार किया जाता है। हर एक स्तर पर यदि इन तथ्यों को बच्चा अच्छी तरह से नहीं समझ पाए या उनमें अभ्यस्त न हो, तो आगे उसको कठिनाई होगी। इसलिए यह ज़रूरी है कि इन तथ्यों को नए-नए रूप में दोहराया जाए।

७. पाठ्यपुस्तकों में प्रचुर मात्रा में चित्र दिए गए हैं। ये सजावट मात्र नहीं हैं, बल्कि पाठ्यपुस्तकों के अभिन्न अंग हैं। इनके माध्यम से रुचि और उत्सुकता, दोनों बढ़ती हैं। चित्रों को ध्यान से देखना सिखाइए। इनकी आपस में तुलना कराइए और बच्चों को नया ज्ञान देने में सहायता दीजिए। इनके द्वारा अस्पष्ट धारणाओं को स्पष्ट कीजिए।

८. पाठ्यपुस्तक में दी गई क्रियाएँ और अभ्यास भी शिक्षण के आवश्यक अंग हैं। इनके द्वारा आप मूल्यांकन तो करेंगे ही, साथ ही पढ़ाते समय तथा पढ़ाने के बाद इनके प्रयोग से छात्रों के ज्ञान को व्यवस्थित रूप भी दे सकेंगे। साथ ही, क्रियाओं के माध्यम से पढ़ाकर आप ज्ञान को स्थायी और प्रभावपूर्ण बना सकते हैं। इन्हीं की मदद से आप नई क्रियाएँ और नए अभ्यासों को सोच सकते हैं।

छात्रों के लिए सम्भव क्रियाएँ

सीखने में क्रियाओं का बड़ा महत्त्व है। इन से बच्चों में विषय के प्रति रुचि बढ़ती है और शिक्षा की बुनियाद भी पक्की होती है। सामाजिक अध्ययन पढ़ाते समय आप क्रियाओं की सहायता अवश्य लें। पाठ्यपुस्तक और दर्शिका भाग में ऐसी अनेक क्रियाओं का उल्लेख किया गया है। क्रियाओं के सम्बन्ध में आपकी सुविधा के लिए यहाँ कुछ सामान्य सुझाव दिए जा रहे हैं। इन क्रियाओं को कराते समय आप नीचे लिखे सुझावों को ध्यान में रखें और आवश्यकतानुसार इन में फेर-बदल कर लें :

१. पूरे साल के काम की योजना और व्यवस्था :

साल के प्रारम्भ में ही पूरे साल के काम की योजना बना लीजिए। पाठ्यक्रम के प्रत्येक 'यूनिट' पर कितने सप्ताह का समय लगेगा, अन्दाज़ करके लिख लीजिए। पढ़ाते समय देखते जाइए उसमें कितना अन्तर हुआ। ऐसा क्यों हुआ, इस पर भी विचार करते जाइए। सम्भव है कि आगामी वर्षों में भी आप इसी कक्षा को पढ़ाएँ। उस समय पुराने अनुभवों से लाभ उठाइएगा। योजना बना लेने के बाद ऐसा न सोचिए कि योजना में परिवर्तन न हो सकेगा। आवश्यकता पड़ने पर उसको बदलते जाइए, लेकिन परिवर्तन भी सोच-समझकर कीजिए। इस परिवर्तन में आप को विशेष कठिनाई न होगी, क्योंकि अधिकतर प्राथमिक पाठशालाओं में प्रायः एक ही अध्यापक को कक्षा के सारे विषय पढ़ाने होते हैं।

छोटे बच्चों को टोली में काम करना अच्छा लगता है। अतः आप अपनी कक्षा के बच्चों को कुछ टोलियों में बाँटकर काम कराएँ। प्रत्येक काम की व्यवस्थित योजना बच्चों के साथ मिलकर बनाएँ। कक्षा को अव्यवस्था से दूर रखें और प्रत्येक काम को सुव्यवस्थित ढंग से कराएँ। कई बार एक ही प्रकार का काम करते-करते बच्चे ऊब जाते हैं। जैसे दिन भर चुपचाप बैठकर काम करना उन्हें अच्छा नहीं लगता है, वैसे ही पूरा समय घूम-फिर कर या खेलकर काटना भी उन्हें बुरा लगेगा। आप बच्चों की रुचि का अवश्य ध्यान रखें और विभिन्न प्रकार की क्रियाएँ बदल-बदल कर बच्चों से कराएँ।

२. चीजें एकत्र करना, अलबम आदि बनाना और लेखा रखना :

आप जानते हैं कि बच्चों में चीजें एकत्र करने की स्वाभाविक प्रवृत्ति होती है। आप को चाहिए कि इस दिशा में बच्चों को बराबर प्रोत्साहित करते रहें। बच्चों को हर प्रकार की चीजों से रुचि होती है। वे कागज़ के टुकड़े, दियासलाई के बक्स, टीन की डिब्बी, डाक-टिकट, रेल-टिकट, बस-टिकट, फूल, पौधे, पत्तियाँ, रंगीन पत्थर, चित्र आदि सभी चीजें एकत्र करते हैं। उनके द्वारा एकत्र की हुई चीजों की कभी-कभी प्रदर्शनी लगाइए और किसी भी चीज़ को नीची निगाह से न देखिए। आप इन सभी चीज़ों के द्वारा बच्चों को कुछ-न-कुछ नवीन ज्ञान दे सकते हैं। उदाहरणार्थ—एक बच्चा पुरानी चिट्ठियाँ एकत्र करता है। आप इनके द्वारा बच्चों को डाकघर की मोहर पढ़ना, इसका महत्व जानना, पता पढ़ना व लिखना आदि बहुत-सी बातें सिखा सकते हैं। चिट्ठियों पर तरह-तरह के डाक-टिकट लगे होते हैं। प्रत्येक का कोई-न-कोई अर्थ होता है, उसके पीछे कुछ इतिहास होता है। इनसे आप कई नई जानकारियाँ करा सकते हैं।

एकत्र की हुई चीजों को सुरक्षित और सुन्दर ढंग से रखने के लिए आप बच्चों को अलबम बनाना सिखाएँ। चित्र, टिकट, फूल-पत्ती, पुराने सिक्के आदि की अलग-अलग अलबम बच्चे अपनी-अपनी रुचि के अनुसार बना सकते हैं। यहाँ यह याद दिलाना आवश्यक है कि बच्चों में चीज़ें एकत्र करने की प्रवृत्ति यदि बहुत अधिक बढ़ जाए, तो उनमें चोरी आदि की बुरी आदत पड़ने का डर रहता है। अतः आप इस से सतर्क रहें।

पत्र-पत्रिकाओं से लिए गए विभिन्न विषयों से सम्बन्धित चित्र, मानचित्र, समाचार, सूचना, विज्ञापन आदि की कतरनों को अलबम में लगाना बच्चों के लिए बड़ा रुचिकर होगा। वे इन की मदद से सूर्योदय व सूर्यास्त का समय, दैनिक मौसम, वर्षा, बाढ़, सूखा, चुनाव, मेले, त्योहार आदि अनेक बातों का लेखा रखना भी सीख सकेंगे।

३. सामाजिक अध्ययन का कोना, भीति-पत्र और प्रदर्शनी :

प्राथमिक पाठशालाओं में हर विषय के लिए अलग कमरा मिलना कठिन होता है। आप अपनी कक्षा के कमरे के एक भाग का सामाजिक अध्ययन के लिए उपयोग कर सकते हैं। यही सामाजिक अध्ययन का कोना होगा। इस कोने में बच्चों द्वारा बने चित्र, मानचित्र, लेख, कविता, चार्ट, माडल, अलबम आदि रखे जा सकते हैं। इस स्थान की सफाई, देखभाल, सजावट आदि का भार आप बच्चों को ही सौंपें। सामाजिक अध्ययन का कोना एक प्रकार से कक्षा प्रदर्शनी का काम देगा। यहीं से आप कुछ ऐसी सामग्री का चुनाव करें जिसे आप स्कूल के 'भीति-पत्र' में प्रदर्शनार्थ भेज सकते हैं। 'भीति-पत्र' में सभी कक्षाओं के बच्चों की और सभी विषयों से सम्बन्धित चीजें शामिल होती हैं और स्कूल में किसी एक विशेष स्थान पर लकड़ी के एक बड़े बोर्ड पर लगाई जाती हैं।

'भीति-पत्र' पर थोड़े-थोड़े समय के बाद नई-नई चीजें लगती रहनी चाहिएँ। इसके अतिरिक्त आप सामाजिक अध्ययन के कोने में बच्चों के लिखे अथवा संग्रह किए हुए लेख, कविताएँ, चुटकुले आदि स्कूल की पत्रिका में सम्मिलित करने के लिए भी चुन सकते हैं।

प्रत्येक स्कूल में कुछ विशेष समारोह प्रति वर्ष मनाए जाते हैं। उन अवसरों पर आप बच्चों की बनाई हुई चीज़ों की प्रदर्शनी अवश्य लगाएँ। यह प्रदर्शनी स्कूल के किसी बड़े कमरे में लगाई जाए और इसमें सभी कक्षाओं के बच्चों की वस्तुएँ प्रदर्शित की जाएँ। प्रदर्शनी के लगाने में बच्चों को काम करने का अवसर अवश्य दीजिए। उनके माता-पिता आदि को भी यह प्रदर्शनी देखने के लिए बुलाएँ। बच्चों की बनाई हुई कुछ अच्छी चीज़ों पर कुछ छोटे-मोटे पुरस्कार भी दीजिए। पुरस्कार व्यक्तिगत और सामूहिक दोनों प्रकार के हो सकते हैं। इससे बच्चों की भावनाओं को उचित प्रोत्साहन मिलेगा।

४. चित्र, मानचित्र, चार्ट, माडल आदि का प्रयोग :

हाथ से काम करना बच्चों को स्वभाव से ही अच्छा लगता है। चित्र बनाना और एकत्र करना उनके लिए समान रूप से रुचिकर होता है। आप बच्चों से अपने विषय से सम्बन्धित कुछ साधारण चित्र, चार्ट, माडल आदि बनवाएँ। धरती पर कोई बड़ा मानचित्र या माडल बनाने के लिए सारी कक्षा के बच्चे मिलकर काम करें। नए ढंग की बस्ती, आदर्श गाँव, स्कूल, भाखड़ा बाँध, कुतुब मीनार, सौरमंडल आदि के छोटे-बड़े माडल कागज़, मिट्टी, पत्थर आदि की सहायता से बनाए जा सकते हैं। ऐसे माडल बच्चों के लिए बहुत अर्थपूर्ण होते हैं। वे इन्हें छूकर, बनाकर, बिगाड़कर देख सकते हैं। इनकी सहायता से वे बहुत शीघ्र समझते हैं और उनका ज्ञान सुदृढ़ हो जाता है। छोटे माडलों को आप सामाजिक अध्ययन के कोने में रखवाएँ। धरती पर बनने वाले माडल अथवा मानचित्र के लिए आप स्कूल के प्रांगण में कोई ऐसा स्थान चुनें जहाँ पर बनाई हुई चीज़ें काफी देर तक सुरक्षित रह सकें। चित्र, चार्ट, माडल आदि बनाने के काम का आप हस्तकला के विषय से सरलतापूर्वक समन्वय स्थापित कर सकते हैं।

बच्चे कक्षा ५ में ग्लोब का अध्ययन करना और प्रयोग करना सीखेंगे। अतः आपके स्कूल में ग्लोब का होना जरूरी है। यदि आप के स्कूल में ग्लोब नहीं है तो आप बच्चों से नकली ग्लोब बनवाएँ। इसके लिए आप भिगोकर कूटा हुआ रद्दी कागज या मिट्टी काम में ला सकते हैं। भूमि की बनावट और इससे सम्बन्धित अन्य जानकारी आप ग्लोब की सहायता से आसानी से समझा सकेंगे।

५. वार्तालाप, अभिनय और अन्य सांस्कृतिक कार्यक्रम :

पढ़ाने की क्रियाओं में 'अभिनय' का महत्त्वपूर्ण स्थान है। अभिनय के माध्यम से बच्चों को सच्चे अनुभव प्राप्त होते हैं और अतीत की घटनाएँ उनके सामने जीवित हो उठती हैं।

सामाजिक अध्ययन पढ़ाते हुए आप वार्तालाप, क्रियागीत, कविता, कव्वाली, भजन, लोकनृत्य, लोकगीत, फैन्सी-ड्रैस-शो, सामूहिक गान, एकांकी नाटक, मूक अभिनय आदि बहुत-से कार्यक्रम कराना पसन्द करेंगे। छोटे बच्चे इन सभी चीज़ों में स्वभाव से रुचि लेते हैं। साधारण वार्तालाप भी उनके लिए एक प्रकार का अभिनय होता है। इतिहास की कहानी या वर्तमान किसी घटना का नाटक

खेलना तो उनके लिए बहुत ही अर्थपूर्ण होगा। अतः आप शिक्षण में अभिनय के माध्यम को भी काम में लाएँ और अधिकाधिक बच्चों को नाटक और अन्य सांस्कृतिक क्रियाओं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करें। इन क्रियाओं को देखना और ध्यान से सुनना भी बहुत लाभकारी होता है, इसलिए आप इस दिशा में भी बच्चों को प्रशिक्षण दें।

पाठशाला में कुछ विशेष दिवस, उत्सव या सप्ताह आदि मनाना सामाजिक अध्ययन की अच्छी क्रिया है। अपनी कक्षा की विषय-वस्तु के अनुसार आप वर्ष में कई अवसरों पर विशेष कार्यक्रम प्रस्तुत कर सकते हैं जैसे, स्कूल का वार्षिकोत्सव, स्वतन्त्रता-दिवस, गणतन्त्र-दिवस, बाल-दिवस, अध्यापक-दिवस, गांधी-जयन्ती, संयुक्त राष्ट्रसंघ-दिवस, मानव अधिकार-दिवस, वन-महोत्सव-सप्ताह, सफाई-सप्ताह आदि। बच्चों को समय-समय पर तैयार कराए गए कुछ अच्छे-अच्छे सांस्कृतिक कार्यक्रम आप इन अवसरों के लिए चुन लें।

६. प्रार्थना-सभा और बाल-सभा :

सभी स्कूलों में हर रोज़ प्रार्थना-सभा होती है। स्कूल के सभी बच्चे और अध्यापक इसमें अनिवार्य रूप से भाग लेते हैं। आप अपनी कक्षा के बच्चों को इस सभा में उचित और सुव्यवस्थित ढंग से भाग लेना सिखाएँ। वे प्रार्थना-सभा में जाते और आते समय लाइन बनाकर चलें। सप्ताह में कम-से-कम एक दिन आपकी कक्षा के दो बच्चे प्रार्थना बुलवाएँ। इस सभा के लिए समय-समय पर उचित प्रार्थनाएँ चुनने का काम आप करें। प्रार्थना के बाद बच्चों की सफाई का निरीक्षण करना, राष्ट्रगीत सामूहिक रूप से गाना, कुछ विशेष अवसरों पर झंडा फहराना, भाषण देना, समाचार सुनाना आदि सभी बातें सामाजिक अध्ययन से सम्बन्ध रखती हैं। आप इन्हें अच्छी तरह कराइए।

बाल-सभा के माध्यम से तो बच्चों को सामाजिक अध्ययन की बहुत-सी बातें सिखाई जा सकती हैं। सप्ताह में एक दिन आप कुछ समय बाल-सभा की बैठक के लिए निश्चित कर लीजिए। पूरे स्कूल की बाल-सभा की बैठक भी मास में एक बार अवश्य होनी चाहिए। आप अधिक-से-अधिक बच्चों को बाल-सभा में बोलने के अवसर दें और स्कूल के छोटे-मोटे काम की ज़िम्मेदारी सौंपें। इस प्रकार उन्हें सभा में बोलने का अभ्यास होगा और ज़िम्मेदारी निभाने की आदत पड़ेगी। अपने विषय से सम्बन्धित जो वार्तालाप, नाटक, कहानियाँ, क्रिया-गीत, कविताएँ आदि आप बच्चों से सामूहिक अथवा व्यक्तिगत रूप से तैयार कराते हैं, उन्हें पहले कक्षा-बाल-सभा में और फिर कुछ चुनी हुई चीजें पूरे स्कूल की बाल-सभा में प्रस्तुत कराएँ। कभी-कभी किसी विशेष अवसर पर प्रतियोगिता कराएँ और बच्चों को कुछ पुरस्कार भी दें। यह बात याद रखिए कि आपका काम बच्चों को ज़रूरी सुझाव और निर्देश देकर उनका उचित मार्गदर्शन करना है। बाल-सभा बच्चों की सभा है। इसका सारा कार्य मुख्य रूप से बच्चे ही करेंगे। आप अपने छात्रों को धीरे-धीरे इस योग्य बनाइए कि वे अपनी बाल-सभा का आयोजन स्वतन्त्र रूप से करना सीखें। अध्यक्ष, मंत्री आदि का चुनाव भी बच्चे आपके निरीक्षण में स्वयं ही करें। अध्यक्ष सभा की कार्यवाही चलाए, मन्त्री इसका ब्योरा रखे। सभा के अधिकारी प्रत्येक कक्षा से चुने जाएँ। बड़ी ज़िम्मेदारी के काम ऊँची कक्षाओं के बच्चे करें और वे इन कार्यों का प्रशिक्षण धीरे-धीरे छोटे बच्चों को देते रहें।

७. पास-पड़ोस का अध्ययन और स्थानीय भ्रमण :

सामाजिक अध्ययन के शिक्षण में पास-पड़ोस के अध्ययन का बड़ा महत्त्व होता है। इसके लिए

बच्चों को पाठशाला से बाहर भ्रमण पर ले जाना आवश्यक होगा। भ्रमण से यहाँ हमारा अभिप्राय केवल मनोरंजन नहीं है, बल्कि बच्चों को कुछ अनुभव और जानकारियाँ कराना है।

इस सम्बन्ध में आप अपने छात्रों को बहुत-से ऐतिहासिक/भौगोलिक स्थान, जंगल, नदी, झील, पार्क, शहर, गाँव, स्टेशन, हवाई अड्डे, दफ्तर, कारखाने, प्रदर्शनी, मेले, संग्रहालय, चिड़ियाघर, पंचायत, निगम और संसद-बैठक आदि अनेक चीजें दिखाना चाहेंगे, अनेक लोगों से बातचीत कराना चाहेंगे। अतः आप पास-पड़ोस के अध्ययन अथवा स्थानीय भ्रमण पर जाने से पहले विशेष तैयारी करें और बच्चों से मिलकर इसकी योजना बनाएँ। इस सम्बन्ध में आप निम्नलिखित बातों का विशेष ध्यान रखें—

—भ्रमण के उद्देश्य आपके मन में स्पष्ट होने चाहिएँ।

—भ्रमण से पूर्व छात्रों से उसके सम्बन्ध में बातचीत कीजिए। कापी, पेंसिल, भोजन आदि लाने और अन्य आवश्यक बातों के बारे में उन्हें पहले से समझा दीजिए।

—सभी बच्चों को योजना में सक्रिय भागीदार बनाने का यत्न कीजिए। कहाँ-कहाँ, किस प्रकार, किस समय जाएँगे, कौन क्या करेगा, किस से क्या बातचीत की जाएगी, किन-किन बातों का लेखा रखा जाएगा आदि सभी चीज़ों पर पहले विचार कर लीजिए।

—जिस स्थान पर आप जा रहे हैं, उसका निरीक्षण पहले आप स्वयं कर लीजिए और उसके खुलने, बन्द होने के बारे में आवश्यक जानकारी भी पहले से प्राप्त कर लीजिए। किसी संस्था, सभा आदि में जाना हो या किसी व्यक्ति से मिलना हो, तो दिन और समय भी निश्चित कर लीजिए।

—निकट के स्थानों की यात्रा पैदल कराइए। दूर जाना हो तो बस आदि का प्रबन्ध कर लें। यदि आप छुट्टी वाले दिन भ्रमण पर जा रहे हैं तो कुछ बड़े स्कूलों की बस आपको सस्ते किराए पर मिल जाएँगी।

—भ्रमण पर जाने से पहले बच्चों को टोलियों में बाँट दीजिए और प्रत्येक टोली का एक नेता भी नियुक्त कर दीजिए। सभी टोलियों को अलग-अलग काम सौंप दीजिए। यात्रा के बीच में नेता अपनी-अपनी टोली के बच्चों को आवश्यक निर्देश देंगे।

—यात्रा में बच्चों की सुरक्षा करना आपकी बड़ी ज़िम्मेदारी है। यदि आप बहुत अधिक बच्चों को यात्रा पर ले जा रहे हैं तो स्कूल के कुछ अन्य अध्यापकों को साथ ले जाएँ। यह सम्भव न हो तो आप कुछ बच्चों के बड़े भाई, बहिन, माता आदि को अपनी सहायता के लिए अपने साथ ले जाएँ।

—भ्रमण के बीच में बच्चों के व्यवहार पर दृष्टि रखिए। वे हर काम सुव्यवस्थित ढंग से करें, सभी से शिष्टतापूर्वक बातचीत करें, सड़क के नियमों का पालन करें, किसी सार्वजनिक अथवा निजी सम्पत्ति को हानि न पहुँचाएँ, मिलजुल कर और बाँटकर खाएँ-पीएँ।

—यात्रा से वापस आने के बाद भी कुछ काम करना बहुत ज़रूरी है, अन्यथा आपकी यात्रा अधूरी रहेगी। अतः आप कक्षा में यात्रा के ऊपर खूब बातचीत करें। बच्चों के

अनुभवों और जानकारियों का सारांश श्यामपट पर लिखते जाएँ। पूरी कक्षा इस यात्रा का विवरण लिखे, चित्र बनाए, माडल तैयार करे, सूचियाँ आदि बनाए और अन्य सम्बन्धित क्रियाएँ करे।

—यदि आप किसी व्यक्ति विशेष को बातचीत के लिए कक्षा में बुलाएँ तो उनसे दिन, समय आदि पहले से ही निश्चित कर लीजिए। बातचीत के विषय और आगन्तुक के बारे में बच्चों को आवश्यक जानकारी कराना न भूलिए। वे अपने प्रश्न बारी-बारी से पूछें। आगन्तुक का स्वागत, धन्यवाद आदि भी बच्चे ही करें।

८. रेडियो, टेलीविजन कार्यक्रम और फ़िल्म दिखाने का आयोजन :

रेडियो, टेलीविजन और फिल्म शिक्षा के बहुत शक्तिशाली साधनों में से हैं। अधिक बच्चे अपने घर या पड़ोस में रेडियो कार्यक्रम सुनते हैं। दिल्ली के कुछ स्कूलों में रेडियो हैं और बहुत-से हायर सैकंडरी स्कूलों में टेलीविज़न-सेट भी हैं। सामाजिक अध्ययन से सम्बन्धित अनेक कार्यक्रम रेडियो, टेलीविजन पर प्रसारित होते हैं। जब भी मौका मिले आप इसका लाभ उठाएँ। स्वतन्त्रता-दिवस, बाल-दिवस, गणतन्त्र-दिवस आदि के अवसर पर तो आप बच्चों से विशेष रूप से रेडियो कार्यक्रम सुनने का अनुरोध कीजिए और अपनी बस्ती के हायर सैकंडरी स्कूल के प्रिंसीपल महोदय से मिलकर बच्चों को टेलीविजन कार्यक्रम दिखाइए।

किसी विशेष विषय से सम्बन्धित फिल्म देखना बच्चों के लिए बड़ा लाभकर होगा। इसके लिए आप राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् के श्रव्य-दृश्य शिक्षा विभाग, इन्द्रप्रस्थ इस्टेट, नई दिल्ली के विभागाध्यक्ष से सम्पर्क स्थापित करें। वे आपके स्कूल में ही फिल्म दिखाने का प्रबन्ध करेंगे। यदि यह कार्यालय आपके स्कूल के निकट है तो आप बच्चों को वहाँ ले जाकर फिल्म दिखा सकते हैं। विदेशों से सम्बन्धित फिल्मों के लिए आप दूतावासों से जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

रेडियो, टेलीविजन कार्यक्रम सुनवाने अथवा फिल्म दिखाने से पहले आप बच्चों को विषय से सम्बन्धित कुछ आवश्यक बातें समझा दें। कार्यक्रम देखने के बाद आप बच्चों से इसके बारे में बातचीत अवश्य करें और प्रश्नों द्वारा पाठ की पुनरावृत्ति करें।

९. कहानी सुनाना :

कहानी सुनाना एक कला है। हर शिक्षक को यह कला आनी चाहिए। प्राथमिक कक्षाओं के बच्चे कहानी सुनना और सुनाना बहुत पसन्द करते हैं। अतः छोटे बच्चों के शिक्षकों के लिए कहानी सुनाने का प्रभावपूर्ण ढंग सीखना अनिवार्य है। इतिहास की कहानियों के अलावा प्रस्तुत पाठ्यपुस्तकों में कुछ अन्य पाठों को भी या तो कहानी में गूँथा गया है या पाठ्यवस्तु को कहीं-कहीं पर कहानी का रंग दिया गया है। इस का एकमात्र उद्देश्य यही है कि बच्चे कठिन विषय को कहानी के माध्यम से जल्दी समझ जाएँ और रुचि से पढ़ें।

कहानी सुनाने की कई विधियाँ हो सकती हैं। प्रश्नोत्तर द्वारा अथवा टुकड़ों में कहानी सुनाई जा सकती है। चित्रों के माध्यम से भी कहानी सुनाई जाती है। अच्छी कहानी सुनाने वाला सदा जानदार सरल भाषा में कहानी सुनाता है। वह आवश्यकतानुसार आवाज़ बदलकर, रुक-रुक कर, हाव-भाव के साथ

घटनाओं का वर्णन करता है। इससे सुनने वालों की रुचि बनी रहती है और वे उकताते नहीं। आप बच्चों को भी कक्षा में कहानी सुनाने के लिए उत्साहित करें। वे आपकी नकल करके ही कहानी सुनाना सीखेंगे। आप उन्हें हाव-भाव के साथ, हँसकर, रोकर, गाकर, नाचकर कहानी सुनाना सिखाएँ। कभी-कभी केवल हाव-भाव, अंगभंगी से कहानी कहें, कुछ न बोलें।

लम्बी कहानियों को एक ही बार में न पढ़ाकर कई दिनों तक टुकड़ों में पढ़ाएँ। कहानी पढ़ाते समय कोई उपदेश बच्चों को न दें। बच्चे निष्पक्ष भाव से कहानी पढ़ें और स्वयं इसके अच्छे-बुरे पहलुओं को समझें। कहानियों का अन्य पाठों या विषयों से समन्वय करना उचित होगा। कुछ कहानियों का अथवा इन पर आधारित कुछ घटनाओं का वार्तालाप या अभिनय भी बच्चे तैयार कर सकते हैं।

मूल्यांकन

पाठ्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों की पूर्ति के लिए हम छात्रों के शिक्षण में नई-नई विधियाँ, क्रियाएँ, उपकरण आदि काम में लाते हैं। किसी विषय के शिक्षण से बच्चों ने क्या सीखा, उनकी क्या उपलब्धियाँ हुईं, उनके आचरण में क्या परिवर्तन आए और शिक्षक अपने निर्धारित लक्ष्यों को पूरा करने में कहाँ तक सफल हुआ, इन सब बातों की जाँच करने का नाम मूल्यांकन है। मूल्यांकन का अर्थ केवल यह नहीं है कि हम अपने शिक्षण की सफलता या असफलता का पता लगा लें अथवा छात्रों की उपलब्धियों की जाँच के आधार पर उन्हें सफल या असफल कर दें। इसके विपरीत मूल्यांकन के परिणामों को शिक्षण में सुधार लाने का साधन बनाकर प्रयुक्त करना ही हमारा उद्देश्य है। वास्तव में मूल्यांकन शिक्षण का एक अभिन्न अंग है। यह एक ऐसी क्रिया है, जो शिक्षण के साथ-साथ चलती है। अपने दिन-प्रति-दिन के शिक्षण-कार्य के बीच आप अनुभव करेंगे कि विभिन्न स्थितियों के अनुसार कई शिक्षण-क्रियाओं को मूल्यांकन के लिए और कई मूल्यांकन-क्रियाओं को शिक्षण के लिए प्रयोग किया जा सकता है। कभी-कभी एक ही क्रिया शिक्षण और मूल्यांकन दोनों के उद्देश्यों को पूर्ण करने में सहायक होती है। उदाहरण के लिए सड़क पर चलने के नियम सिखाने के लिए आप बच्चों को चौराहे का खेल खिलाते हैं। इस क्रिया के द्वारा आप न केवल बच्चों को सड़क के नियम सिखाते हैं और इसका अभ्यास कराते हैं बल्कि इसी के द्वारा आप उनके सीखे हुए नियमों की जाँच भी कर सकते हैं।

आप हर रोज़ अपनी कक्षा में प्रश्न पूछते हैं, मासिक जाँच करते हैं, अर्ध-वार्षिक और वार्षिक परीक्षा लेते हैं। मूल्यांकन का यह ढंग सरल और स्पष्ट है। इसके द्वारा आप बच्चों के सीखे हुए कौशलों और याद किए हुए तथ्यों तथा जानकारियों की जाँच कर लेते हैं। लेकिन इतना ही काफी नहीं है। सीखे हुए ज्ञान के आधार पर बच्चों के आचरण में आने वाले परिवर्तनों की जाँच करना भी जरूरी है। यह मौखिक या लिखित परीक्षा द्वारा सम्भव नहीं है। इसके लिए आप बच्चों के व्यवहार का निरन्तर निरीक्षण कीजिए और उचित परिस्थितियाँ बनाकर तथा ठीक प्रशिक्षण देकर उनकी भावनाओं और वृत्तियों में सुधार लाने का यत्न कीजिए।

प्रत्येक छात्र के विषय में और उसकी प्रगति के सम्बन्ध में जानकारी के लिए आप अपने से निम्न प्रकार के प्रश्न पूछें :

—क्या वह आत्मनिर्भर है या प्रत्येक बात में दूसरों पर निर्भर रहता है ?

—क्या वह दूसरों के साथ तत्काल ही दोस्ती कर लेता है या एकान्त में रहना पसन्द करता है ?

—क्या वह दूसरों के साथ मिल-जुलकर काम कर सकता है या थोड़ी ही देर में लड़ने लगता है ?

—क्या वह अपनी बारी की प्रतीक्षा खुशी से करता है या लड़-झगड़ कर हमेशा सबसे पहले बारी लेना चाहता है ?

—क्या वह नियमों का पालन करता है ? यदि करता है, तो क्या केवल आपके सामने या हमेशा ही ?

—क्या वह अपनी ज़िम्मेदारियों को निभाता है ? यदि निभाता है तो कैसे ? क्या उस समय वह प्रसन्न रहता है या उस काम को मुसीबत समझकर करता है ?

—क्या वह अपनी और दूसरों की चीजों का ध्यान रखता है ? क्या वह किसी काम या खेल में नेतृत्व करता है ? यदि करता है, तो औरों के साथ उसका कैसा बर्ताव रहता है ? क्या उसके साथी प्रसन्नतापूर्वक उसका कहना मानते हैं या उसकी धौंस से डरते हैं ?

—वह स्वभाव से ही भीरु तो नहीं ? क्या सबके सामने बोलने में उसे कोई झिझक होती है ? क्या ऐसी झिझक हमेशा होती है या किन्हीं विशेष अवसरों पर ? यदि विशेष अवसरों पर झिझक होती है, तो क्यों ?

—बड़ों के सामने उसका कैसा आचरण रहता है ? क्या वह उपयुक्त शिष्ट शब्दों का प्रयोग करता है या नहीं ? अपने छोटों से उसका बर्ताव कैसा है ?

—क्या वह काम करते समय अधीर हो जाता है या शान्त रहता है। उसने धैर्य रखना सीखा है या नहीं ?

—क्या वह प्रत्येक साथी से बराबरी का व्यवहार करता है ?

—क्या वह साथियों के अभिभावकों के पेशों का सम्मान करता है या नहीं ? दूसरों के प्रति उसमें कोई भेदभाव तो नहीं है।

पाठ्यपुस्तक के बारे में

गत पृष्ठों में बताया जा चुका है कि हमारे वर्तमान पाठ्यक्रम का मौलिक आधार है 'हमारा देश और उसकी एकता'। इसी उद्देश्य की पूर्ति के लिए कक्षा तीन तक बच्चों ने अपने पास-पड़ोस और दिल्ली क्षेत्र का अध्ययन किया है। वे जान गए हैं कि दिल्ली क्षेत्र भारत का एक अंग है। अब वे कक्षा ४ की प्रस्तुत पुस्तक में अपने देश भारत के विषय में विभिन्न बातें विस्तार से पढ़ेंगे। इस पुस्तक में सात खण्ड हैं। एक जैसी विषय-वस्तु के पाठ एक खण्ड के अन्तर्गत दिए गए हैं। सभी पाठों को सीधे-सादे और रोचक ढंग से लिखने का प्रयत्न किया गया है। उदाहरण के लिए किसी पाठ में बच्चों को सैरसपाटे पर ले जाने का नाटकीय ढंग अपनाया गया है, तो किसी पाठ को रोचक कहानी अथवा वार्तालाप के रूप में गूँथा गया है। सभी पाठों में काफी चित्र, मानचित्र आदि दिए गए हैं। सारी पुस्तक को बच्चों के लिए सरल, सुन्दर और रोचक बनाने का प्रयत्न किया गया है। कठिन शब्दों और धारणाओं की व्याख्या साथ-साथ कर दी गई है।

'सीख लो' के अन्तर्गत पुस्तक में प्रयुक्त कुछ भौगोलिक तथ्य चित्रों की सहायता से स्पष्ट किए गए हैं। साथ ही साथ मानचित्रों के अध्ययन की कुशलता सिखाने के लिए भी सम्बन्धित जानकारी चित्रों की सहायता से कराई गई है।

खंड १ में भारत की स्थिति, सीमाएँ, भूमि की बनावट, जलवायु, प्राकृतिक वनस्पति, उपज आदि का विस्तारपूर्वक ब्योरा दिया गया है।

खंड २ में देश के विभिन्न प्राकृतिक भागों में रहने वालों के रहन-सहन, रीति-रिवाज, भाषा, धर्म आदि के साथ-साथ वहाँ की मुख्य उपज, उद्योग और कुछ दर्शनीय स्थानों तथा प्राचीन स्मारकों का वर्णन है।

खंड ३ के पाठों में देश के रहने वालों के जीवन को सुखी और सम्पन्न बनाने वाली प्राकृतिक सम्पत्ति का संक्षिप्त परिचय दिया गया है। इसके साथ ही साथ इस सम्पत्ति के सदुपयोग और सुरक्षा की ओर भी ध्यान आकर्षित किया गया है।

खंड ४ के पाठों में देश को उन्नत बनाने के लिए योजनाओं के महत्व की चर्चा की गई है और बताया गया है कि किस प्रकार खेतों की उपज बढ़ाने और उद्योगों का उत्पादन बढ़ाने के लिये कार्य किया जा रहा है। इसी खण्ड में इस बात पर भी विचार किया गया है कि गाँवों को उन्नत बनाने से ही देश उन्नत होगा।

खंड ५ के पाठों में बताया गया है कि किस प्रकार आधुनिक और उन्नत यातायात के साधनों द्वारा देश के बड़े-बड़े नगरों और गाँवों के बीच घनिष्ठ सम्बन्ध बढ़ रहा है। साथ ही साथ इस बात की भी चर्चा की गई है कि किस प्रकार ये देश की उन्नति और सुरक्षा में सहायता देते हैं।

खंड ६ के पाठों में भारत के स्वतन्त्र होने, गणतन्त्र राज्य की स्थापना और जनता के अधिकारों और कर्तव्यों का परिचय दिया गया है। साथ ही साथ इस बात पर भी बल दिया गया है कि देश के विभिन्न राज्यों में रहने वाले लोगों के जीवन में अनेक भिन्नताएँ होते हुए भी सभी अपने को भारतवासी समझते हैं और देश को उन्नत बनाने तथा स्वतन्त्रता की रक्षा के लिए प्रयत्नशील रहते हैं।

पुस्तक के अन्तिम खण्ड ७ में इतिहास की कुछ कहानियाँ हैं। इन रोचक कहानियों के पढ़ने से बच्चों को पुराने समय के लोगों के जीवन और रहन-सहन के बारे में जानकारी मिलेगी। कहानियों के साथ-साथ कुछ दर्शनीय स्थानों का वर्णन भी दिया गया है। इसे पढ़कर बच्चों को अपनी प्राचीन कला की जानकारी होने के साथ अपने अतीत के प्रति गौरव अनुभव होगा।

प्रत्येक पाठ के अन्त में 'अब बताओ' और 'कुछ करने को' के शीर्षकों से कुछ प्रश्न और क्रियाएँ दी गई हैं। आपको यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिए कि इनका उद्देश्य केवल छात्रों का मूल्यांकन करने तक सीमित नहीं है। इन सभी क्रियाओं और प्रश्नों का सीधा सम्बन्ध पाठ्यसामग्री से है। अपने छात्रों को पढ़ाते समय आपको अवश्य ही अनुभव होगा कि पाठों के अन्त में दिए गए ये अभ्यास न केवल आपके निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति की दिशा में सहायक होंगे, बल्कि छात्रों के अध्ययन-क्षेत्र को और अधिक विस्तृत करेंगे।

कक्षा में पुस्तक का प्रथम परिचय

पिछले वर्ष बच्चों को सामाजिक अध्ययन की प्रथम पुस्तक मिली थी। इस वर्ष उन्हें इस विषय की नई पुस्तक मिलेगी। इस नई पुस्तक का सामान्य परिचय आप बच्चों को अवश्य दें। इसके परिणाम-स्वरूप बच्चों में पुस्तक के प्रति उत्सुकता और अभिरुचि उत्पन्न होगी। बच्चों को पुस्तक का परिचय कराने के लिए आप नीचे लिखे विषयों पर चर्चा करें :

—मुख पृष्ठ के चित्र पर

—पुस्तक में दिए गए चित्रों और मानचित्रों पर

—विषय-सूची पर

बातचीत करने के साथ-साथ आप बच्चों से प्रश्न करें, जिससे पुस्तक के प्रति उनके विचारों का पता चल सके।

दर्शिका के बारे में

शिक्षण-कार्य को सफल बनाने और सुचारु रूप से चलाने के लिए यह आवश्यक है कि शिक्षक अपने विषय और इसके उद्देश्यों से भलीभाँति परिचित हो। इतना ही नहीं उसे अपने छात्रों की मानसिक व शारीरिक बनावट और विकास, उनकी सामाजिक पृष्ठभूमि, मुख्य विशेषताओं और रुचियों आदि का ज्ञान भी होना चाहिए। निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति के अनेक साधनों, शिक्षण की विभिन्न पद्धतियों और मूल्यांकन के नए-नए तरीकों को जाने और सीखे बिना तो किसी भी शिक्षक का काम नहीं चल सकता। इन सभी बातों का विस्तृत विवरण गत पृष्ठों में दिया जा चुका है।

शिक्षक संस्करण का दर्शिका भाग विशेष रूप से केवल शिक्षकों के लिए ही लिखा गया है। इसमें प्रस्तुत पुस्तक के शिक्षण से सम्बन्धित उपयुक्त सभी बातों पर विस्तार से विचार किया गया है। आशा है कि इस दर्शिका से शिक्षकों का उचित मार्ग-दर्शन होगा और उनको अपने दिन-प्रति-दिन के शिक्षण-कार्य में अवश्य ही सहायता मिलेगी। पाठ्यपुस्तक के विभिन्न खंडों और पाठों को निम्नलिखित मुख्य शीर्षकों के अन्तर्गत विभक्त करके आवश्यक सुझाव दिए गए हैं :

(क) खण्ड के लिए

१. पृष्ठभूमि और उद्देश्य :

इस शीर्षक के अन्तर्गत प्रत्येक खण्ड के सभी पाठों का संक्षिप्त विवरण दिया गया है। साथ ही साथ पिछली कक्षा या पिछले खण्डों पर आधारित बच्चों के पूर्व ज्ञान की पृष्ठभूमि की ओर संकेत किया गया है और यह भी बताया गया है कि पूरे खण्ड को पढ़कर बच्चों को क्या जान लेना चाहिए, उन्हें क्या कुशलताएँ सीख लेनी चाहिएँ और उनमें किन-किन आदतों और भावों की नींव पड़ जानी चाहिए। यहाँ यह कहना बहुत आवश्यक है कि ये सभी उद्देश्य (धारणाएँ, कुशलताएँ और भाव) बच्चों को रटाने के लिए नहीं हैं। दर्शिका में दिए गए इस प्रकार के सभी उद्देश्य केवल आपके शिक्षण-कार्य को सफल बनाने के लिए हैं।

२. पढ़ाने के लिए सामान्य सुझाव :

इस शीर्षक के अधीन प्रत्येक खण्ड को आरम्भ करने के लिए कुछ सम्भव सुझाव दिए गए हैं। यह

सुझाव केवल सुझाव मात्र हैं। अपनी आवश्यकताओं और साधनों के अनुसार आप इनमें अवश्य ही अदल बदल करेंगे। इन सुझावों में अधिकतर ऐसी क्रियाएँ बताई गई हैं, जो पूरे खण्ड को पढ़ाते हुए चालू रहेंगी। आप स्वयं भी कुछ ऐसी अन्य क्रियाएँ सोचें।

(ख) पाठ के लिए

१. पृष्ठभूमि और उद्देश्य :

इस शीर्षक के अन्तर्गत प्रत्येक पाठ से सम्बन्धित बच्चों की पृष्ठभूमि की ओर संकेत किया गया है और पाठ के कुछ मुख्य और विशेष उद्देश्य गिनाए गए हैं। आप याद रखें कि यह उद्देश्य केवल आपके लिए है, बच्चों के लिए नहीं। अतः आप इन्हें बच्चों से बिल्कुल याद न कराएँ। उदाहरण के लिए एक पाठ में दिया गया यह उद्देश्य "कर्तव्य का पालन उतना ही आवश्यक है जितना कि अधिकारों का प्रयोग" बच्चों के याद करने के लिए नहीं है। इसके विपरीत ये पाठ पढ़ाते समय आपका ध्यान आकर्षित करने और पाठ पढ़ाने के पश्चात् यह देखने में सहायता दें कि उद्देश्य पूरा हुआ या नहीं।

२. पढ़ाने के लिये कुछ सामान्य सुझाव :

यहाँ पर पूरे पाठ को पढ़ाने के लिए विस्तृत रूप से सुझाव नहीं दिए गए हैं। केवल उन बातों पर अधिक बल दिया है जो बहुत आवश्यक हैं या बहुत लाभकर। कोई भी सुझाव अनिवार्य नहीं है। ये सभी सांकेतिक हैं। आप इनमें आवश्यकतानुसार फेर-बदल कर सकते हैं अथवा इनमें से चुन सकते हैं। इन सुझावों में कहीं-कहीं क्रियाएँ भी बताई गई हैं, इनसे अवश्य लाभ उठाएँ। इस बात का ध्यान रखें कि आपकी कक्षा के अधिक से अधिक बच्चे क्रियाओं में भाग लें। आपके शिक्षण की सफलता इसी पर निर्भर होगी।

पाठ्यपुस्तक में बहुत से चित्र, मानचित्र आदि हैं। पढ़ाने के सुझावों में इनका प्रयोग करना भी बताया गया है।

३. अन्य संभव क्रियाएँ :

इस शीर्षक के अन्तर्गत हर पाठ में कुछ रोचक क्रियाएँ बताई गई हैं जिन्हें बच्चे व्यक्तिगत और सामूहिक रूप से कर सकते हैं। इनमें से कुछ क्रियाएँ प्रखर बुद्धि छात्रों के लिए उपयुक्त होंगी, तो कुछ मन्द बुद्धि छात्रों के लिए। कुछ क्रियाएँ कक्षा के बच्चे दल बनाकर करेंगे और कुछ को पूरी कक्षा मिलकर करेगी। पाठ्यपुस्तक में भी 'कुछ करने को' के अन्तर्गत ऐसी ही क्रियाएँ लिखी गई हैं। आप इनमें से कुछ क्रियाएँ कर सकते हैं।

४. मूल्यांकन :

इस सम्बन्ध में पिछले पृष्ठों में अलग से विचार किया जा चुका है। यहाँ पर कुछ ऐसी क्रियाएँ, सुझाव और सहायक प्रश्न दिए गए हैं जिनकी सहायता से आप बच्चों की जाँच कर सकेंगे और उनके बनते-बदलते-सुधरते भावों, आदतों, कुशलताओं, जानकारियों को परख सकेंगे, उन पर निगाह रखकर उचित परिवर्तन ला सकेंगे। यह सदैव याद रखिए कि मूल्यांकन शिक्षा का अभिन्न अंग है। यह एक निरन्तर क्रिया है। आपका काम बच्चों का मूल्यांकन करके उन्हें फेल या पास करने तक सीमित नहीं है, बल्कि वास्तविक उद्देश्य तो यह है कि आप मूल्यांकन को शिक्षण में सुधार लाने का साधन बनाकर प्रयोग करें।

शिक्षण के विस्तृत सुझाव

सीख लो

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

पुस्तक में कुछ भौगोलिक पारिभाषिक शब्दों और मानचित्रों का प्रयोग किया गया है। इन शब्दों के अर्थ समझना तथा मानचित्रों को पढ़ने और समझने की कला को सीखना बच्चों के लिए आवश्यक है। इस जानकारी के बिना पाठों का अध्ययन बच्चों के लिए अर्थपूर्ण नहीं होगा। इसलिए 'सीख लो' के अन्तर्गत भौगोलिक तथ्यों का अर्थ स्पष्ट किया गया है और मानचित्र-अध्ययन के लिए कुछ संकेत दिए गए हैं। 'सीख लो' के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. मानचित्र-अध्ययन से सम्बन्धित ज्ञान और कुशलताएँ प्राप्त करेंगे, जैसे मानचित्र में दिशाओं का ज्ञान, विभिन्न प्रकार की सीमा-रेखाओं की पहचान और मानचित्र में दो स्थानों के बीच की सीधी दूरी नापना।

२. निम्नलिखित भौगोलिक पारिभाषिक शब्दों के अर्थ समझ जाएँगे :—
समुद्र, समुद्रतट, बन्दरगाह, खाड़ी, प्रायःद्वीप, अन्तरीप, द्वीप, समुद्र तल से ऊँचाई, मैदान, पठार, पहाड़, पहाड़ियाँ, पर्वत चोटी, पर्वतमाला, घाटी, दर्रा, हिम-नदी, सहायक नदी, झील, झरना।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

पाठों के अध्ययन को रुचिपूर्ण और अर्थपूर्ण बनाने के लिए आप 'सीख लो' पाठों से पहले पढ़ाएँ। परन्तु इसका अर्थ यह नहीं है कि फिर इसका प्रयोग नहीं किया जाए। पुस्तक में जब भी इन शब्दों का उल्लेख आए तो आप बच्चों का ध्यान एक बार फिर 'सीख लो' में दिए गए चित्र और परिभाषा की ओर आकर्षित करें। 'सीख लो' पढ़ाते समय आप इस बात का ध्यान अवश्य रखें कि बच्चे परिभाषा केवल रट न लें।

सभी भौगोलिक पारिभाषिक शब्द चित्रों की सहायता से स्पष्ट किए गए हैं और उनका सम्बन्ध भारत की प्राकृतिक स्थिति से भी बताया गया है। अतः आप पढ़ाते समय इन भौगोलिक पारिभाषिक शब्दों को भारत देश की प्राकृतिक जानकारी में गूँथ दें।

आप बच्चों का ध्यान पुस्तक में पृष्ठ ८ पर दिए भारत के मानचित्र पर आकर्षित कर और निम्न-प्रकार के प्रश्नों पर बातचीत करके अन्तर्राष्ट्रीय सीमा, राज्य सीमा, समुद्र तट और तट रेखा की जानकारी कराएँ :

—भारत के उत्तर-पश्चिम में कौन-सा देश है ?

—हमारे देश और पाकिस्तान के बीच की सीमा को क्या कहते हैं और यह सीमा मानचित्र में किस प्रकार दिखाई गई है ?

—हमारे देश के दक्षिण, दक्षिण-पश्चिम और दक्षिण-पूर्व में क्या है ?

—जहाँ समुद्र और भूमि मिलते हैं, उसे क्या कहते हैं ?

—तट रेखा मानचित्र में किस प्रकार दिखाई गई है ?

—अन्तर्राष्ट्रीय और राज्य-सीमा में क्या अन्तर है ?

बच्चे फुटरूल की सहायता से सीधी रेखाएँ खींचना और नापना जानते हैं। उनकी इस जानकारी के आधार पर आप पुस्तक में दिए गए चित्र नं० १ और २ द्वारा मानचित्र में विभिन्न स्थानों की सीधी दूरी नापना सिखाएँ और बच्चों से कहें कि वे दिल्ली से बम्बई, कलकत्ता आदि की सीधी दूरी नापें।

पुस्तक में दिए चित्र नं० ६ की सहायता से बातचीत करें और उन्हें समुद्र तल से ऊँचाई, मैदान, पठार तथा पर्वत की जानकारी कराएँ।

पुस्तक में दिए चित्र नं० ५ पर बच्चों का ध्यान आकर्षित करें और बातचीत द्वारा प्रायः द्वीप, खाड़ी, अन्तरीप आदि स्पष्ट करें और बच्चों से कहें कि वे इन्हें भारत के मानचित्र में पहचानें। इसी चित्र की सहायता से आप बच्चों को नदी, सहायक नदी और संगम की जानकारी कराएँ।

पुस्तक में दिए चित्र नं० ३-४ के आधार पर बातचीत द्वारा बच्चों को घाटी, हिम-नदी और दर्रे की जानकारी कराएँ। यदि सम्भव हो तो आप बच्चों से दर्रे का भूमि पर माडल बनवाएँ।

खण्ड १

भारत भूमि

पृष्ठभूमि और प्रमुख उद्देश्य

बच्चे तीसरी कक्षा में दिल्ली क्षेत्र की अच्छी जानकारी प्राप्त कर चुके हैं। वे यह भी जानते हैं कि दिल्ली क्षेत्र भारत का एक अंग है। इस कक्षा में वे हमारे विशाल देश भारत की साधारण जानकारी विधिवत् प्राप्त करेंगे। इस प्रथम खण्ड से क्रमबद्ध जानकारी की शुरुआत होती है। इस खण्ड में बच्चे भारत की स्थिति और अपने पड़ोसी देशों की जानकारी प्राप्त करेंगे। इस खण्ड के पाठों में वे देश के विभिन्न भागों की प्राकृतिक बनावट, जलवायु आदि का अध्ययन करेंगे। वे यह भी जान लेंगे कि इस सब का देश के विभिन्न भागों में रहने वालों के जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है। इस खण्ड के अध्ययन से बच्चे

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. हमारा देश भारत एक विशाल देश है।

२. देश के विभिन्न भागों में भूमि की बनावट, जलवायु और उपज अलग-अलग हैं।

३. देश के विभिन्न भागों में रहने वालों के जीवन पर भौगोलिक परिस्थितियों का प्रभाव पड़ता है।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएँ सीखेंगे :

१. भारत के मानचित्र को पहचानना।

२. मानचित्र में भारत के पड़ोसी देशों को पहचानना।

३. भारत के मानचित्र में विभिन्न प्राकृतिक भागों के विस्तार को पहचानना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. प्राकृतिक सुन्दरता के प्रति प्रेम।

२. देश की विविधता के प्रति सम्मान।

इस खण्ड को पढ़ाने के लिए कुछ सामान्य सुझाव

१. पुस्तक का परिचय देने के बाद आप बच्चों को भारत के प्राकृतिक मानचित्र की सहायता से इस खण्ड के पाठों की रूप-रेखा उपस्थित करें और वे मानचित्र में पाँचों भागों के विस्तार और स्थिति को अच्छी तरह पहचान लें।

प्रत्येक पाठ को पढ़ाते समय पाठ के साथ दिए मानचित्र का प्रयोग करें। पाठों में दिए मानचित्रों का प्रयोग करते समय इस बात का ध्यान रहे कि बच्चे प्रत्येक भाग की स्थिति भारत के प्राकृतिक मानचित्र में बता सकें।

पाठ पढ़ाने से पहले 'सीख लो' में दिए गए चित्रों और परिभाषाओं की सहायता से पर्वत श्रेणी, मैदान, पठार, पर्वत चोटी, घाटी, दर्रा, नदी, जल-प्रपात का अर्थ स्पष्ट कर दें।

२. आप इस खण्ड को पढ़ाने के साथ-साथ बच्चों से भूमि की बनावट के आधार पर भारत के प्राकृतिक खण्डों का मानचित्र ज़मीन पर बनवाएँ।

३. अपनी कक्षा में सामाजिक विषय की प्रदर्शनी के लिए निम्नलिखित चित्र इकट्ठे कराइए :

१. हिमालय में स्थित ऊँची पर्वत चोटियाँ।

२. शिमला, अल्मोड़ा, मसूरी, नैनीताल और दार्जिलिंग जैसे पहाड़ी स्थान, मकान और वेशभूषा।

३. सीढ़ीनुमा खेत।

४. मेजर कोहली की माउंट एवरेस्ट-यात्रा।

५. हिमालय में स्थित बद्रीनाथ, केदारनाथ जैसे तीर्थस्थान।

६. मरुद्यान, ऊँटों के काफ़िले।

७. आधुनिक और पाल के जहाज़।

८. अनूप।

९. प्रकाश-स्तम्भ।

१०. बन्दरगाह।

११. हिमालय, उत्तर के उपजाऊ मैदान, पठारी प्रदेश तथा समुद्र तटीय मैदान में रहने वाले लोगों के जीवन से सम्बन्धित चित्र।

पाठ १

हिमालय पर्वतमाला

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

इस खण्ड का परिचय देते समय बच्चों को भारत का प्राकृतिक मानचित्र दिखाया जा चुका है। वे जानते हैं कि भारत के उत्तरी भाग में हिमालय पर्वतमाला है। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से उन्हें हिमालय पर्वतमाला की स्थिति, जलवायु और उपज के विषय में जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. संसार प्रसिद्ध कई पर्वत चोटियाँ हिमालय पर्वतमाला में हैं।

२. उत्तर भारत की बड़ी नदियों का उद्गम स्थान हिमालय पर्वतमाला में है।

३. हिमालय पर्वतमाला का देश की जलवायु पर गहरा प्रभाव पड़ता है।

४. हिमालय पर्वतमाला के भागों में पाए जाने वाले वनों से कई प्रकार की लाभकारी चीजें मिलती हैं।

५. इस पर्वतमाला के भाग में रहने वालों के रहन-सहन पर यहाँ की भूमि और जलवायु का गहरा प्रभाव पड़ता है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

हिमालय पर्वतमाला की स्थिति और विस्तार का परिचय कराने के लिए आप भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्र का प्रयोग करें। यदि ऐसा मानचित्र न हो तो पुस्तक में दिए गए मानचित्रों का प्रयोग करें।

हिमालय पर्वतमाला का विस्तार पढ़ाने के लिए आप बच्चों से निम्न प्रकार के प्रश्नों के उत्तर मानचित्र की सहायता से निकलवाएँ :

१. हिमालय पर्वतमाला भारत के किन-किन राज्यों में फैली हुई है ?

२. हिमालय पर्वतमाला भारत के अतिरिक्त कौन-कौन से देशों में फैली है ?

शिवालिक, लघु हिमालय और महा हिमालय श्रेणियों का ज्ञान कराने के लिए पाठ में दिए गए हिमालय पर्वतमाला के रेखा मानचित्र का प्रयोग करें।

महा हिमालय पर्वतमाला का ज्ञान कराते समय आप बच्चों का ध्यान पुस्तक में दिए माउंट एवरेस्ट चित्र की ओर आकर्षित करें और वार्तालाप द्वारा निम्नलिखित जानकारी कराएँ :

—यह भाग पूरे साल बर्फ से ढका रहता है।

—इस पर्वतमाला में अनेक हिम-नदियाँ हैं जिनसे भारत की कई बड़ी नदियाँ निकली हैं।

—इस बर्फ के भाग में ऊँची चोटियों पर विजय प्राप्त करने की इच्छा से आने वाली टोलियाँ खेमे डाल कर कुछ समय तक रहती हैं।

मानचित्र की सहायता से आप बताएँ कि महा हिमालय पर्वतमाला के दक्षिण में स्थित पर्वत-श्रेणियों में जंगल पाए जाते हैं और इनकी ही घाटियों में अधिकतर लोग रहते हैं। अधिकतर लोग घाटियों में क्यों रहते हैं? इस प्रश्न पर आप बच्चों से बातचीत करें और कारण स्पष्ट करें।

बच्चे दिल्ली में रहते हैं। उनके जीवन से तुलना करते हुए यह समझाएँ कि पहाड़ी भागों में रहने वाले लोगों का जीवन किस प्रकार भिन्न है। उन्हें कठिन परिश्रम क्यों करना पड़ता है?

पुस्तक में दिए गए सीढ़ीदार खेत के चित्र की सहायता से बच्चों को बताएँ कि यहाँ सीढ़ीदार खेत क्यों बनाए जाते हैं। यह खेत छोटे क्यों हैं? क्या दिल्ली क्षेत्र जैसे खेत यहाँ बनाए जा सकते हैं? यदि बनाए जाएँ तो क्या हानि होगी? दर्रे के बारे में पढ़ाते समय 'सीख लो' में दिए गए चित्र का प्रयोग करें और स्पष्ट करें कि इन पर सँभल कर क्यों चलना पड़ता है। पहाड़ी रास्तों पर सामान ले जाते हुए व्यक्तियों के चित्र पर इस प्रकार के प्रश्न करें :

—ये लोग बोझा अपने सिर अथवा हाथ में न लेकर पीठ पर लाद कर क्यों ढोते हैं?

—ये लोग झुककर क्यों चलते हैं?

पाठ्यपुस्तक के पृष्ठ १७ पर हिमालय कहता है—"मैं दक्षिण में समुद्र से उठने वाले भाप भरे बादलों को रोकता हूँ, जिससे उत्तर भारत में वर्षा होती है।" यदि बच्चे सामान्य विज्ञान में बादल और वर्षा के बारे में नहीं पढ़ चुके हैं तो यहाँ पहले यह समझाना आवश्यक होगा।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे तेनसिंह और हिलेरी अथवा मेजर कोहली के हिमालय के अनुभव पढ़ें और कक्षा में सुनाएँ।

२. इस खण्ड की भूमिका में भारत का प्राकृतिक मानचित्र भूमि पर बनाने का सुझाव दिया गया है। बच्चे पाठ पढ़ने के साथ-साथ उस मानचित्र में हिमालय पर्वतमाला की पर्वत-श्रेणियाँ, ऊँची-ऊँची चोटियाँ, दर्रा, जल-प्रपात, तराई आदि दिखाएँ।

मूल्यांकन

प्रश्न—१ को कराते समय भारत के प्राकृतिक मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें।

प्रश्न—५ को कराने के लिए आप श्यामपट पर भारत का रेखा मानचित्र बनाएँ और उस पर हिमालय पर्वतमाला की स्थिति बदल कर दिखाएँ। फिर आप बातचीत और प्रश्नों की सहायता से बच्चों से पूछें कि हिमालय की बदली हुई स्थिति का भारत पर क्या प्रभाव होगा।

पाठ २

उत्तर का उपजाऊ मैदान

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चे दिल्ली क्षेत्र के विषय में पढ़ चुके हैं। वे जानते हैं कि दिल्ली क्षेत्र उत्तर के उपजाऊ मैदान का ही भाग है। देश के इस भाग में भूमि की बनावट, जलवायु, पैदावार और लोगों का रहन-सहन हिमालय पर्वतमाला के भाग से हर प्रकार भिन्न है। इस पाठ का उद्देश्य बच्चों को देश के इस सबसे बड़े उपजाऊ मैदान की जानकारी कराना है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. उत्तर का उपजाऊ मैदान हिमालय पर्वतमाला से निकलने वाली नदियों द्वारा लाई गई मिट्टी के जमाव से बना है।

२. इस मैदान की समतल भूमि के कारण ही इस भाग में देश के अन्य भागों की अपेक्षा यातायात की अधिक सुविधाएँ हैं।

३. जलवायु और वर्षा की भिन्नता के कारण यहाँ की पैदावार में बहुत भिन्नता है।

४. देश की कुल जनसंख्या का लगभग आधा भाग इस क्षेत्र में रहता है।

५. यहाँ की नदियों के किनारे हमारे अनेक तीर्थस्थान और औद्योगिक तथा व्यापारिक नगर स्थित हैं।

६. हमारी संस्कृति के विकास में इस क्षेत्र ने बहुत योग दिया है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

इस पाठ को पढ़ाने से पहले आप पुस्तक में दिए गए इस मैदान के मानचित्र का भारत के प्राकृतिक मानचित्र के साथ सम्बन्ध बताकर इस मैदान की स्थिति को स्पष्ट करें।

पुस्तक में दिए गए मानचित्र में सतलज, गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियाँ दिखाकर मैदान के तीन भागों का परिचय कराएँ।

बच्चों को गंगा की कहानी रुचिकर लगेगी। आप बच्चों को कहानी पढ़ने के लिए कहें और इसकी पहाड़ी यात्रा का वर्णन पढ़ने के साथ-साथ पुस्तक में दिए चित्रों का प्रयोग करें। वे देखें किस प्रकार पहाड़ी भाग में स्थान-स्थान पर नदी-नाले इसमें मिलते जाते हैं। मैदानी भाग में मिलने वाली सहायक नदियों को मानचित्र में दिखाएँ। कुछ बच्चे शायद हरिद्वार गए हों, आप उन्हें आँखों देखे अनुभव के आधार पर पुस्तक में दिए गए चित्रों में दिखाई गई चीज़ों का हाल सुनाने को कहें।

पुस्तक में दिए गए नगरों को मानचित्र में दिखाएँ। बच्चों को बातचीत द्वारा हरिद्वार, मथुरा आदि तीर्थ स्थानों का महत्त्व बताएँ।

मानचित्र में गंगानगर की स्थिति दिखाएँ और सूरतगढ़ फार्म के बारे में बातचीत करें और उन्हें बताएँ कि सरकार ने यह फार्म बहुत बड़े पैमाने पर बनाया है। यहाँ पर मशीनों से खेती होती है और खेती के सुधार के लिए परीक्षण किए जाते हैं।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. भूमि पर बनाए जानेवाले भारत के प्राकृतिक मानचित्र में मरुस्थली प्रदेश दिखाएँ।

२. बच्चों से कहें कि वे नगर अथवा गाँव के समीप आए गाड़िया लुहार के परिवार से मिलकर उनके भोजन, वेशभूषा, दिनचर्या, घर के सामान आदि के विषय में जानकारी प्राप्त करें।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्न प्रश्न करें :

१. मरुस्थली प्रदेश में रहने वाले लोगों को कठिन परिश्रम क्यों करना पड़ता है ?

२. ऊँट को मरुस्थल का जहाज़ क्यों कहते हैं ?

पाठ ४

पठारी प्रदेश

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे देश के तीन प्राकृतिक भागों—हिमालय पर्वतमाला, मैदान और मरुस्थली प्रदेश के विषय में जानकारी प्राप्त कर चुके हैं। इस पाठ का उद्देश्य बच्चों को पठारी प्रदेश की जानकारी कराना है, जहाँ न तो हिमालय जैसे ऊँचे पर्वत हैं, न उत्तर के उपजाऊ मैदान जैसी समतल भूमि और न मरुस्थल जैसा सूखा और शुष्क मैदान है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. पठारी प्रदेश की भूमि अधिकतर पथरीली और ऊँची-नीची है।

२. इस भाग में पाए जाने वाले मैदान, नदियों ने पहाड़ों की कोमल चटटानों को घिस कर और काट कर बनाए हैं।

३. इस भाग की नदियों का बहाव अधिकतर तेज़ है।

४. इस भाग में ही अधिकतर खनिज पदार्थ पाए जाते हैं।

५. इस भाग में आने-जाने की सुविधाएँ कम हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्रों में पठारी प्रदेश की स्थिति स्पष्ट करें। इस पाठ को पढ़ाने के लिए पाठ के शुरू में दिए गए मानचित्र का प्रयोग करें। पुस्तक में बताए गए पठारी प्रदेश के विभिन्न भागों की जानकारी पहाड़ियों और नदियों की सहायता से कराएँ। पुस्तक में दिए खड्ड के चित्र पर बच्चों को बातचीत द्वारा समझाएँ कि ये खड्ड किस प्रकार बने हैं।

पठारी प्रदेश के उत्तर-पूर्वी भाग के विषय में पढ़ाते समय छत्तीसगढ़ मैदान की तुलना उत्तर के उपजाऊ मैदान से कराएँ और दोनों में भिन्नता स्पष्ट करें। पुस्तक के पृष्ठ ६० पर दिए गए खनिज मानचित्र पर बच्चों का ध्यान आकर्षित करें। वे देखें कि पठार के इस भाग में कौन-कौन से खनिज पदार्थ पाए जाते हैं।

पठार के मध्य भाग में काली मिट्टी लावा का उल्लेख किया गया है। यदि सम्भव हो तो ज्वालामुखी और लावा के चित्र एकत्र करके बच्चों को दिखाएँ। वार्तालाप द्वारा यह स्पष्ट करें कि वर्षा, पानी, धूप, हवा आदि ने किस प्रकार लावा को फैलाने और इस भाग में काली मिट्टी बनाने में सहायता दी। कृषि-अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली से बच्चों को लावा से बनी काली मिट्टी के नमूने दिखलाइए। इस मिट्टी की तुलना दिल्ली में पाई जाने वाली मिट्टी से करें।

मानचित्र की सहायता से पश्चिमी और पूर्वी घाट की स्थिति और अर्थ स्पष्ट करें और दोनों में अन्तर बताएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. भूमि पर बनाए जाने वाले भारत के प्राकृतिक मानचित्र में पठारी प्रदेश बनाएँ और उसमें पुस्तक में दिए गए पठारी क्षेत्र के चार भाग दिखाएँ। ध्यान रहे कि बच्चे पठार का अर्थ तथा हिमालय पर्वतमाला, मैदान और पठारी क्षेत्र का अन्तर समझ जाएँ।

२. पठारी क्षेत्र के वनों से मिलने वाली लाभकारी चीज़ों की सूची बनाएँ और उनके नमूने इकट्ठे करें।

मूल्यांकन

प्रश्न—१ को कराने के लिए भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें।

प्रश्न—४ को करते समय बच्चे यह अवश्य जान लें कि पठारी क्षेत्र के मैदान गंगा के मैदान की भाँति नदी द्वारा लाई गई मिटटी के जमाव से नहीं बने हैं, बल्कि नदियों द्वारा चट्टानों को घिसकर बनाए गए हैं।

प्रश्न—५ को कराते समय आप बच्चों को आने-जाने की सुविधाएँ कम होने का भी ज्ञान कराएँ। मानचित्र की सहायता से आप बच्चों से आने-जाने की सुविधाओं के विकास के रास्ते में आने वाली कठिनाइयों के विषय में चर्चा करें।

पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के साथ-साथ आप निम्न प्रश्न भी पूछें :

१. लोहा और इस्पात तथा इससे सम्बन्धित कारखाने अधिकतर पठार के पूर्वी भाग में क्यों पाए जाते हैं ?

२. पठारी क्षेत्र की नदियों का बहाव तेज़ क्यों है ?

खण्ड २

भारत के लोग

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे भारत-भूमि के विषय में पढ़ चुके हैं। वे जानते हैं कि हमारे देश भारत में विभिन्न प्रकार की भूमि, जलवायु और उपज मिलती है और इसका देश के भिन्न-भिन्न भागों में रहने वालों के जीवन पर प्रभाव पड़ता है। दिल्ली में भिन्न-भिन्न राज्यों के लोग रहते हैं। उनके सम्पर्क से भी बच्चे जानते हैं कि रहन-सहन के ढंग भिन्न हैं। इस खंड में भारत के पाँच राज्यों—जम्मू-कश्मीर, केरल, असम, गुजरात और मध्य प्रदेश में रहने वालों के जीवन की जानकारी कराई गई है। बच्चे इस खण्ड के पाठों को पढ़कर यह भी जान लेंगे कि देश के विभिन्न भागों में रहने वालों के जीवन में भिन्नता होते हुए भी एकता की झलक स्पष्ट दिखाई देती है। हम सब भारतवासी हैं और आपस में प्रेम से रहते हैं। इस खण्ड के अध्ययन से बच्चे

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. भूमि की रचना, जलवायु और उपज की भिन्नता के कारण देश के विभिन्न राज्यों में रहने वाले लोगों का भोजन, वस्त्र, रीति-रिवाज अलग-अलग हैं।

२. देश के विभिन्न राज्यों में रहने वाले लोगों के जीवन में भिन्नता है परन्तु सब की मूल आवश्यकताएँ एक-सी हैं।

३. विभिन्न भागों में रहने वालों के जीवन में विविधता होते हुए भी उनमें एकता की झलक दिखाई देती हैं।

४. देश के विभिन्न राज्य एक-दूसरे पर निर्भर हैं।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएँ सीखेंगे :

१. भारत के राजनैतिक मानचित्र में राज्यों की स्थिति पहचानना।

२. किसी वस्तु-विषय से सम्बन्धित सूचना, सामग्री इकट्ठा करना।

३. यात्रा का आयोजन करना।

४. वेशभूषा पहचानना।

५. यात्रा-विवरण लिखना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. देश के प्रति गौरव।

२. राष्ट्रीय एकता की भावना।

३. दूसरे लोगों के विश्वासों, रीति-रिवाजों, धर्मो तथा रहन-सहन के अन्य तरीकों के प्रति सहनशीलता।

इस खण्ड को पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

१. इस खण्ड को पढ़ाने के लिए आप एक प्रोजेक्ट चलाएँ। पूरी कक्षा को पाँच टोलियों में बाँट दें। प्रत्येक टोली एक-एक राज्य से सम्बन्धित निम्नलिखित जानकारी और चित्र एकत्र करे :

—प्रमुख भाषा
—राजधानी
—लोगों का भोजन
—मुख्य उपज
—लोक-गीत
—लोक-नृत्य
—ऐतिहासिक स्थान

२. बच्चों द्वारा अलग-अलग राज्यों के सम्बन्ध में एकत्र की गई जानकारी का प्रयोग निम्न प्रकार करें :

क : चित्रों और माडलों की प्रदर्शनी लगवाएँ।

ख : लोक-गीतों को भीत-पत्र में प्रदर्शित करवाएँ।

ग : इस खण्ड के समाप्त होने पर एकत्र की गई जानकारी और चित्रों के आधार पर अलग-अलग राज्य के लिए एक अलबम बनाकर कक्षा में सामाजिक विषय के कोने में रखें।

३. बच्चे विभिन्न राज्यों के लोक-नृत्य और लोक-गीत सीख कर विद्यालय में आयोजित समारोह के अवसर पर प्रस्तुत करें।

४. पाठशाला में फैन्सी शो का आयोजन करें और बच्चे भिन्न-भिन्न राज्यों की वेशभूषा में आएँ।

पाठ ६

कश्मीर

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे हिमालय पर्वतमाला के विषय में पढ़ चुके हैं। वे जानते हैं कि इस पर्वतमाला में ऊँची-ऊँची चोटियाँ बर्फ से ढकी रहती हैं और निचले भागों में जंगल हैं। कहीं-कहीं छोटी-बड़ी घाटियाँ हैं जिनमें कुछ लोग रहते हैं। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से उन्हें कश्मीर की स्थिति, सीमा, भूमि

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

कक्षा में यदि कोई बालक कश्मीर का रहने वाला हो तो आप उससे कश्मीर के लोगों के जीवन के बारे में बताने को कहें। यदि यह सम्भव न हो तो पुस्तक में दिए कश्मीरी परिवार के चित्र की सहायता से इनके पहरावे, ज़ेवर आदि पर बातचीत करें। बच्चे कश्मीर की भूमि और उपज के विषय में जानते हैं। इस जानकारी के आधार पर उनके मकान और भोजन की जानकारी कराएँ। यहाँ आप यह बताना न भूलें कि यहाँ की भूमि, जलवायु, उपज आदि का यहाँ के रहने वालों के मकान, भोजन और वस्त्र पर क्या प्रभाव पड़ता है। इस सम्बन्ध में कश्मीरी भोजन और वस्त्रों की बच्चों के दैनिक भोजन आदि से तुलना कराएँ।

कश्मीरी लोग हस्तकला में निपुण होते हैं। ये बड़ी लगन और परिश्रम से सुन्दर वस्तुएँ बनाते हैं। इनकी कला के कुछ नमूने पुस्तक में चित्रों के रूप में दिए गए हैं, आप बच्चों से इन चित्रों पर बातचीत करें और समझाएँ कि ये सुन्दर वस्तुएँ उस समय तैयार की जाती हैं जब यहाँ के लोग बर्फ के कारण घरों से बाहर नहीं निकल पाते।

कश्मीर के त्योहारों की जानकारी कराते समय बच्चों का ध्यान इस बात पर अवश्य आकर्षित कराइए कि कुछ त्योहार हिन्दू-मुसलमान मिलकर मनाते हैं और कुछ पूजा के स्थान भी एक ही हैं।

कुछ सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे कश्मीर इम्पोरियम में जाएँ और देखें कि वहाँ से हमारे यहाँ क्या-क्या चीज़ें आती हैं।

२. बच्चे यमुना नदी के किनारे बने लद्दाखी बौद्ध विहार जाएँ और वहाँ लद्दाखी लोगों से मिलकर उनके जीवन के विषय में जानकारी प्राप्त करें।

३. दिल्ली में रहने वाले किसी कश्मीरी परिवार को निमन्त्रण दें कि वह आपकी पाठशाला में अपनी वेश-भूषा में आएँ। बच्चे उनसे कश्मीरी लोगों के जीवन के बारे में बातचीत करें।

मूल्यांकन

'अब बताओ' शीर्षक के नीचे दिए प्रश्नों के साथ-साथ निम्नलिखित प्रश्न करें :

१. कश्मीरी लोग ढीले-ढाले कपड़े क्यों पहनते हैं ?

२. कश्मीरी लोगों के मुख्य-मुख्य धन्धे बताओ।

३. गरमी के दिनों में कश्मीरी लोग सब्जियाँ सुखाकर क्यों रख लेते हैं ?

४. कश्मीर से देश के दूसरे राज्यों को भेजी जाने वाली चीज़ों की सूची बनाओ।

पुस्तक में दिए प्रश्न ५ को कराते समय त्योहारों, भाषा और उनकी पूजा के प्रति श्रद्धा की ओर बच्चों का ध्यान अवश्य आकर्षित कराएँ।

पाठ ८

केरल

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे समुद्र तटीय मैदान के विषय में पढ़ चुके हैं। वे जानते हैं कि पश्चिमी समुद्र तटीय मैदान के मालाबार तट पर बहुत हरियाली है और वर्षा लगभग पूरे साल होती है। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से उन्हें भारत के पश्चिमी भाग में अरब सागर से लगे हुए केरल राज्य और वहाँ के रहने वालों के जीवन की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। बच्चे इस पाठ से निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. यह राज्य पश्चिम में अरब सागर के तट से लगा हुआ है।

२. केरल राज्य भारत के अन्य राज्यों की तुलना में छोटा है।

३. यहाँ के रहने वालों के जीवन पर समुद्र ने प्रभाव डाला है।

४. यह राज्य प्राकृतिक सुन्दरता के लिए प्रसिद्ध है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

केरल राज्य की स्थिति और सीमाएँ समझाने के लिए पुस्तक में दिए मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें। भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्र में केरल राज्य की स्थिति बच्चे ढूँढ़ें।

इस पाठ में केरल का रहने वाला एक काल्पनिक बालक कक्षा ४ के बच्चों को सम्बोधित करके केरल के लोगों के जीवन का वर्णन कर रहा है। कक्षा में किसी बच्चे को पाठ पढ़ने के लिए कहिए। जैसे-जैसे वह पाठ पढ़े, आप पुस्तक में दिए गए चित्रों की सहायता से बातचीत द्वारा वहाँ के लोगों के जीवन के भिन्न-भिन्न पहलुओं को स्पष्ट करें। यदि कक्षा में केरल के रहने वाले बच्चे हों तो वे अपने अनुभव के आधार पर वार्तालाप को वास्तविक बनाएँ।

अनूप के विषय में बच्चे समुद्र तटीय मैदान में पढ़ चुके हैं। यहाँ भी अनूप का चित्र दिया गया है। इसके सम्बन्ध में बच्चों से बातचीत करें और उन्हें अच्छी तरह समझा दें कि अनूप का यहाँ के रहने वाले लोगों के जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है। पाठ में स्थान-स्थान पर केरल के जीवन की दिल्ली के बच्चों के जीवन से सम्बन्धित निजी अनुभवों से तुलना कराएँ। कहीं-कहीं कश्मीर के लोगों के जीवन से तुलना कराना भी उचित होगा।

आप बच्चों को वर्षा तथा जलवायु की जानकारी कराएँ और उपज का अनुमान करने को कहें। उनके अनुमान की सहायता से आप वहाँ की उपज बताएँ। बच्चे यह अवश्य जान लें कि यहाँ की मुख्य उपज नारियल है। यहाँ आप यह बताना न भूलें कि इस राज्य का नाम केरल क्यों पड़ा। केरल शब्द का अर्थ है नारियल का घर। यहाँ की मुख्य उपज नारियल है, इसीलिए इसे केरल कहते हैं। बच्चों को

यहाँ की स्थिति, उपज, जलवायु का लोगों के भोजन, वेशभूषा और व्यवसाय आदि का आपस में सम्बन्ध स्पष्ट करें।

बच्चों को दिल्ली के उद्योगों और केरल की उपज की जानकारी है, उनकी इस जानकारी की सहायता से केरल के उद्योगों की जानकारी कराएँ।

बच्चे होली, दिवाली, दशहरा आदि त्योहार मनाते हैं। उनकी इस जानकारी की सहायता से त्योहारों की जानकारी कराएँ। बच्चे इन त्योहारों से जान लेंगे कि कुछ त्योहार वे ही हैं जो हम सब मनाते हैं, केवल उन के मनाने के ढंग में अन्तर है।

बच्चे नकली चेहरे लगाकर खेलते हैं, इस अनुभव और पुस्तक में दिए चित्र की सहायता से कथकली की जानकारी कराएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. केरल शिक्षा-संस्थान हायर सैकन्डरी स्कूल में केरल के रहने वाले बच्चों से मिलें और उनके भोजन, वस्त्र, रहन-सहन आदि की जानकारी प्राप्त करें।

२. केरल इम्पोरियम जाकर रबड़ और नारियल के रेशे से बनी चीज़ें देखें और उनकी एक सूची बनाएँ।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्नलिखित प्रश्न भी पूछिए :

१. केरल वासियों को नारियल से होने वाले लाभ दस वाक्यों में लिखो।

२. केरल में सिंचाई नहीं की जाती, फिर भी हरियाली और विभिन्न प्रकार की उपज मिलती है, क्यों ?

३. केरल और कश्मीर के लोग चावल और मछली खाते हैं, फिर भी दोनों राज्यों में रहने वालों के जीवन में अन्तर कहा जाता है। पाँच ऐसी बातें बताओ जिनसे अन्तर स्पष्ट हो जाए।

४. केरल राज्य से दूसरे राज्यों को क्या-क्या चीज़ें जाती हैं ?

पाठ ६

असम

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे हिमालय पर्वतमाला के विषय में पढ़ चुके हैं। वे जानते हैं कि इस पर्वतमाला की ऊँची-ऊँची चोटियाँ बर्फ से ढकी रहती हैं और पूर्वी भाग में वर्षा अधिक होती है। बच्चे पर्वतमाला में स्थित कश्मीर की घाटी के लोगों के जीवन के विषय में पढ़ चुके हैं। उनकी इस जानकारी की सहायता से इसी पर्वतमाला में स्थित भारत के सबसे उत्तर-पूर्वी असम राज्य और वहाँ के रहनेवालों के जीवन की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. असम राज्य हिमालय पर्वतमाला में स्थित भारत का सबसे उत्तर-पूर्वी राज्य है।
२. यहाँ की मुख्य उपज चाय, देश के विभिन्न भागों को भेजी जाती है।
३. यह राज्य देश में खनिज तेल का सबसे बड़ा भाण्डार है।
४. यहाँ के लोग अधिकतर लकड़ी के मकान बनाते हैं।
५. रेल और सड़क मार्ग यहाँ बहुत कम हैं।
६. राजनैतिक दृष्टि से यह राज्य बहुत महत्त्वपूर्ण है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

इस राज्य की स्थिति और राजनैतिक महत्त्व समझाने के लिए आप पुस्तक में दिए मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें। बच्चे भारत के राजनैतिक और प्राकृतिक मानचित्र में इस राज्य को पहचानें तथा इस राज्य की भूमि की बनावट का अनुमान लगाएँ। बच्चों के अनुमान आप श्यामपट पर लिखें और नेफा तथा घाटी का भाग मानचित्र में दिखाएँ।

इस राज्य के विभिन्न भागों में वर्षा काफी होती है और वर्षा के लिए संसार प्रसिद्ध चेरापूँजी स्थान इसी राज्य में है। बच्चे चेरापूँजी स्थान को मानचित्र में देखें।

आप भूमि की बनावट और वर्षा की जानकारी के आधार पर बच्चों को प्रश्नों के द्वारा इस राज्य की उपज की जानकारी कराएँ और इसका लोगों के व्यवसाय तथा रहन-सहन से सम्बन्ध स्पष्ट करें।

भूमि और वर्षा की जानकारी के आधार पर बच्चे यहाँ के यातायात के साधनों का अनुमान करें और आप बातचीत द्वारा बच्चों को बताएँ कि भूमि पहाड़ी और पथरीली होने के कारण यातायात की सुविधाएँ कम हैं। बच्चों के यातायात अनुमान और पुस्तक में दिए चित्र ब्रह्मपुत्र नदी में नाव की सहायता से स्पष्ट करें कि देश के इस भाग में रेलें और सड़कें बनाना कठिन काम है। इसलिए नाव ही यातायात का मुख्य साधन है।

पुस्तक में दिए मकान के चित्र पर बच्चों से प्रश्न करें और उनके उत्तर की सहायता से बताएँ कि यहाँ भूमि से ऊँचे और लकड़ी के मकान क्यों बनाए जाते हैं।

मिट्टी का तेल बच्चे जानते हैं, उनकी इस जानकारी की सहायता से आप उन्हें खनिज तेल की जानकारी कराएँ और पृष्ठ ९० पर दिए गए खनिज मानचित्र में बच्चे देखें कि कहाँ-कहाँ खनिज तेल मिलता है।

त्योहार हम सब मनाते हैं। बच्चे भी उनमें भाग लेते हैं। बच्चों के अनुभव का लाभ उठाएँ और यहाँ के त्योहारों की जानकारी कराएँ। बच्चे देखेंगे कि यहाँ लगभग वे ही त्योहार मनाए जाते हैं जो हम सब मनाते हैं केवल त्योहार मनाने के ढंग अलग हैं। इनके द्वारा आप बच्चों में राष्ट्रीयता की भावना पर बल दें।

नागा लोगों के विषय में बच्चे अक्सर सुनते हैं। आप बच्चों से इनके विषय में प्रश्न करें और उनके उत्तर की सहायता से इस क्षेत्र में रहनेवाली जन-जातियों की जानकारी कराएँ। जन-जातियों के सम्बन्ध में अखबारों अथवा पत्रिकाओं में लेख आते रहते हैं, यदि ऐसा कोई लेख आया हो तो पढ़कर बच्चों को सुनाएँ।

मानचित्र में पड़ोसी देश बताकर इस राज्य के राजनैतिक महत्त्व पर प्रकाश डालें।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. असमी मकान का एक माडल बनाएँ।

२. अखबार अथवा साप्ताहिक पत्रिकाओं में जन-जातियों से सम्बन्धित चित्र आते हैं उन्हें एकत्र करें और अलबम में चिपकाएँ।

मूल्यांकन

'अब बताओ' शीर्षक के नीचे दिए प्रश्न १ और २ को कराने के लिए मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें। इन प्रश्नों के अतिरिक्त निम्नलिखित प्रश्न करें :

१. अधिकतर लोग ब्रह्मपुत्र नदी की घाटी में क्यों रहते हैं ?

२. ब्रह्मपुत्र नदी की घाटी उपजाऊ क्यों है ?

३. असम राज्य सारे देश में किन-किन चीज़ों के लिए प्रसिद्ध है ?

४. असम राज्य का माडल भूमि पर बनाएँ और उसमें भूमि की बनावट स्पष्ट करें।

पाठ १०

गुजरात

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे समुद्र तटीय मैदान के विषय में पढ़ चुके हैं। वे जानते हैं कि गुजरात का कुछ भाग समुद्र तटीय मैदान का हिस्सा है। इस पाठ में वे गुजरात राज्य की स्थिति, भूमि, जलवायु, उपज तथा वहाँ के रहनेवाले लोगों के जीवन के विषय में पढ़ेंगे। बच्चे इस पाठ के अध्ययन से निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. गुजरात राज्य भारत के पश्चिमी भाग में अरब सागर के तट से लगा हुआ है।

२. यह राज्य सूती कपड़े के उत्पादन का एक बड़ा केन्द्र है।

३. यहाँ के लोग अधिकतर उद्योग और व्यापार में बहुत रुचि लेते हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

इस राज्य की स्थिति और राजनैतिक महत्त्व पढ़ाने के लिए आप पुस्तक में दिए मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें और बच्चों से इस राज्य की स्थिति भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्र पर ढूँढ़ने के लिए कहें। बच्चे मानचित्र में पाकिस्तान से छूती हुई गुजरात की सीमा देखें।

पठारी प्रदेश और समुद्र तटीय मैदान के विषय में बच्चे जानते हैं। उनकी इस जानकारी की सहायता से आप इस राज्य के विभिन्न भागों की भूमि, जलवायु और वर्षा की जानकारी कराएँ और बच्चों को स्पष्ट करें कि यहाँ की भूमि अधिकतर खेती के योग्य है। बच्चे भूमि और वर्षा की जानकारी की सहायता से यहाँ की उपज का अनुमान करें।

प्रश्नों की सहायता से यहाँ की उपज के प्रयोग बच्चों से मालूम करें और उनके उत्तर की सहायता से यहाँ के उद्योग बताएँ। इन औद्योगिक नगरों को बच्चे मानचित्र में देखें।

यहाँ के वन में पाए जाने वाले बबर शेर को शायद बच्चों ने दिल्ली के चिड़ियाघर में देखा हो। यदि नहीं देखा हो, तो उन्हें दिखाने ले जाएँ। यहाँ के वनों के प्रयोग के सम्बन्ध में बच्चों से बातचीत करें और बताएँ कि दियासलाई की तीलियाँ वनों से प्राप्त होने वाली लकड़ी से बनती हैं। बच्चे मालूम करें कि अपने घर में प्रयोग होने वाली दियासलाई की तीलियाँ किस लकड़ी की बनी हैं।

दिल्ली में रहने वाले किसी गुजराती परिवार को अपने राज्य की वेश-भूषा में पाठशाला आने के लिए निमन्त्रण दें। उनसे बच्चे गुजराती वेश-भूषा, भोजन आदि के विषय में बातचीत करें। यदि सम्भव हो तो बच्चे किसी गुजराती परिवार में जाएँ और उनके यहाँ गुजराती भोजन खाएँ।

बच्चे विभिन्न त्योहार मनाते हैं। उनके निजी अनुभवों से सम्बन्ध स्थापित करते हुए इस राज्य के त्योहारों, लोक-नृत्यों आदि की जानकारी कराएँ।

महात्मा गांधी का जन्म-स्थान पोरबन्दर मानचित्र में दिखाएँ और बच्चों से गांधी जी के जीवन और इस राज्य के सम्बन्ध में बातचीत करें।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. सस्ता साहित्य-मण्डल की 'सोमनाथ' नामक पुस्तक से सोमनाथ की कहानी पढ़ें।

२. बच्चे गुजरात राज्य का माडल भूमि पर बनाएँ और उसमें यहाँ की भूमि की बनावट दिखाएँ।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्नलिखित प्रश्न करें :

१. गुजरात राज्य की उपज की सूची बनाओ।

२. गुजरात राज्य के प्रमुख उद्योगों की सूची बनाओ और बताओ कि इन उद्योगों को कच्चा माल कहाँ से प्राप्त होता है।

पाठ ११

मध्य प्रदेश

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे पठारी प्रदेश की भूमि की बनावट, जलवायु और उपज के विषय में पढ़ चुके हैं। उनकी इस जानकारी की सहायता से मध्य प्रदेश की स्थिति, भूमि की बनावट, जलवायु, उपज और वहाँ के रहने वालों के जीवन की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. यह राज्य भारत के अन्य राज्यों की तुलना में सबसे बड़ा है।

२ इस राज्य में भूमि की बनावट और जलवायु की भिन्नता के कारण यहाँ की उपज और लोगों के जीवन में भिन्नता है।

३. इस राज्य में वनों के आधार पर चलने वाले कई उद्योग हैं।

४. इस राज्य में बहुत-से प्रसिद्ध और ऐतिहासिक स्मारक हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

इस राज्य की स्थिति बताने के लिए आप पुस्तक में दिए मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें। भारत के राजनैतिक मानचित्र में बच्चे इस राज्य की स्थिति पहचानें और इस राज्य की सीमा से लगे राज्यों की सूची बनाएँ। भारत के राजनैतिक मानचित्र में बच्चे देखेंगे कि अन्य राज्यों की तुलना में यह राज्य बड़ा है।

पाठ में दिए इस राज्य के मानचित्र में बच्चे पहाड़ियों तथा नदियों के नाम मालूम करें और इनकी सहायता से पाठ में दिए राज्य के विभिन्न भागों की भूमि, जलवायु, उपज आदि स्पष्ट करें। इस राज्य का वनों से ढका भाग और खनिज प्रदेश भी मानचित्र में दिखाएँ। खनिज और वनों से प्राप्त होने वाली वस्तुओं पर बच्चों से बातचीत करें और इन पर आधारित उद्योग तथा व्यवसाय निकलवाएँ।

सिंचाई के लिए बाँध बनाकर पानी रोकने के महत्त्व को बताने के लिए आप बच्चों से इस राज्य की नदियों पर प्रश्न करें। उनके उत्तर की सहायता से आप समझाएँ कि इस भाग की नदियों में अधिकतर पानी बरसात के दिनों में रहता है। उसे बाँध बनाकर रोका जाता है जिससे आवश्यकता पड़ने पर सिंचाई के काम में लाया जा सके।

इस राज्य के विभिन्न भागों की भूमि की बनावट और वर्षा का मकानों की बनावट से सम्बन्ध स्थापित करें।

पुस्तक में आदिवासियों के नृत्य का चित्र दिया गया है। इससे इनके वस्त्र, झोपड़ों आदि का पता चलता है। चित्र की सहायता से आप आदिवासियों के जीवन के सम्बन्ध में बच्चों से बातचीत करें। बातचीत करते समय इस बात का ध्यान रहे कि आदिवासियों के जीवन के सम्बन्ध में बच्चे निम्नलिखित बातें जान जाएँ :

—ये लोग आदिवासी क्यों कहलाते हैं ?

—इनकी वेशभूषा क्या है ?

—इनका भोजन क्या है ?

—ये किस प्रकार के मकानों में रहते हैं ?

—ये लोग क्या काम करते हैं ?

—इनकी भाषा क्या है ?

—शिक्षा के क्षेत्र में इनकी क्या दशा है ?

—इनके जीवन को सुधारने के लिए आजकल क्या किया जा रहा है ?

पुस्तक में दिए ग्वालियर के किले और साँची के स्तूप पर आप बच्चों से बातचीत करें और इनकी सहायता से बताएँ कि इस भाग में बहुत-से पुराने नगर और ऐतिहासिक स्मारक हैं।

बच्चे ग्वालियर के चीनी के बर्तनों और चन्देरी की साड़ियों के विषय में अकसर सुनते हैं। उनकी इस जानकारी की सहायता से आप उन्हें इस राज्य में स्थापित किए गए भिलाई इस्पात कारखाने और हैवी इलैक्ट्रीकल कारखाने की जानकारी कराएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे इस राज्य के ऐतिहासिक स्मारकों के चित्र इकट्ठे करें और चित्रों पर उन स्थानों के नाम लिखें जहाँ यह स्मारक स्थित हैं।

२. मध्य प्रदेश में मिलने वाले खनिज पदार्थों के नमूने इकट्ठे करें।

३. मध्य प्रदेश राज्य का भूमि पर माडल बनाएँ। इसमें भमि की बनावट के आधार पर विभिन्न भाग दिखाएँ।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए प्रश्नों के अतिरिक्त बच्चों से निम्नलिखित प्रश्न पूछिए :

१. छत्तीसगढ़ के मैदान में अधिकतर चावल की खेती क्यों की जाती है ?

२. इस राज्य की नदियों में पानी अधिकतर बरसात के दिनों में ही क्यों रहता है ?

३. इस राज्य के विभिन्न भागों में रहनेवालों के जीवन में भिन्नता क्यों पाई जाती है ?

खण्ड ३

भारत को प्रकृति की देन

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

पिछले दो खण्डों के अध्ययन तथा अपने अनुभव के आधार पर बच्चे जानते हैं कि खेतों में अनाज पैदा होता है। वनों से बहुत-सी लाभदायक वस्तुएँ मिलती हैं। कोयले, लोहे आदि के सहारे हमारे अनेक उद्योग चलते हैं। परन्तु अभी वे यह नहीं जानते हैं कि भूमि, वन और खनिज पदार्थ हमारी एक महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक सम्पत्ति हैं और प्रकृति ने यह हमें निःशुल्क दिए हैं। इस खण्ड का उद्देश्य बच्चों को भारत की प्राकृतिक सम्पत्ति की जानकारी कराना है। इन पाठों के अध्ययन से बच्चे

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. खेती की मिट्टी, वन और खनिज पदार्थ राष्ट्र की सम्पत्ति हैं।

२. यह सम्पत्ति प्रकृति ने निःशुल्क दी है।

३. देशवासी प्राकृतिक सम्पत्ति का सदुपयोग करके अपना जीवन सुखी और सम्पन्न बना सकते हैं।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएँ सीखेंगे :

१. उपलब्ध प्राकृतिक साधनों का उचित प्रयोग करना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. देश की प्राकृतिक सम्पत्ति के प्रति गौरव।

२. श्रम के प्रति आदर।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

इस खण्ड के पाठ पढ़ाने से पहले आप बच्चों को बताएँ कि अनाज, छोटी-बड़ी लोहे की बनी मशीनें, कपड़ा आदि मनुष्य अपने श्रम से पैदा करता है। परन्तु मनुष्य अपने श्रम द्वारा अनाज और कपड़े के लिए कपास पैदा करने वाली मिट्टी नहीं बना सकता है और न ही मनुष्य मशीनें बनाने वाला लोहा बना सकता है। ऐसी चीज़ें जिन्हें मनुष्य प्रयोग तो करता है, परन्तु बना नहीं सकता, प्रकृति की ओर से प्राप्त हैं और इन्हें ही प्रकृति की देन कहते हैं। प्राकृतिक देन का अर्थ समझा देने पर आप बच्चों को खेती की मिट्टी, वन, खनिज पदार्थ आदि का अर्थ भी समझा दें जिससे कि इस खण्ड के पाठों में आप इन शब्दों का प्रयोग कर सकें।

१. इस खण्ड के पाठों को पढ़ाते समय इस बात पर बल दें कि देश में चाहे कितनी भी अधिक प्राकृतिक सम्पत्ति क्यों न हो, इनका तब तक विशेष लाभ नहीं जब तक मनुष्य परिश्रम करके इनका प्रयोग न करे।

२. बच्चे मिट्टी, खनिज पदार्थों और उपज के नमूने एकत्र करें और प्रदर्शनी लगाएँ।

पाठ १२

हमारी खेती की मिट्टी

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे कक्षा तीन में भूमि के विभिन्न रूपों और उनके प्रयोग के विषय में पढ़ चुके हैं। उन्होंने इस पुस्तक के प्रथम खण्ड में भूमि की बनावट के विषय में ज्ञान प्राप्त कर लिया है और यह भी जान चुके हैं कि कुछ भूमि पर विभिन्न प्रकार की उपज होती है और कुछ ऐसी भूमि है जहाँ कुछ भी पैदा नहीं होता है। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से देश में विभिन्न प्रकार की पाई जानेवाली भूमि और जीवन के लिए उसके महत्त्व को बताना इस पाठ का उद्देश्य है। बच्चे इस पाठ के अध्ययन से निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. भूमि प्रकृति की महत्त्वपूर्ण देन है।

२. खेती के लिए उपजाऊ भूमि आवश्यक है।

३. हमारे देश में कई प्रकार की खेती की मिट्टी मिलती है।

४. अलग-अलग प्रकार की मिट्टी अलग-अलग उपज के लिए उपयुक्त है।

५. एक ही भूमि के टुकड़े में बार-बार फसल उगाने से खेती की मिट्टी की उपज-शक्ति कम हो जाती है। खाद तथा अन्य वैज्ञानिक रीतियों के प्रयोग से मिट्टी की उपज-शक्ति को बढ़ाया जाता है।

६. देश में बढ़ती हुई जनसंख्या की आवश्यकताओं को देखते हुए देश में भोजन के लिए अधिक अनाज पैदा करना है। साथ ही साथ पैदा होने वाले अनाज का सदुपयोग भी जरूरी है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

बच्चे जानते हैं कि उनका भोजन कहाँ से प्राप्त होता है, पशुओं के लिए चारा कहाँ से आता है। उनकी इस जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न करें :

—हमारे भोजन के लिए अनाज और सब्जियाँ कहाँ से आती हैं ?

—पशुओं के लिए चारा कहाँ से आता है ?

—खेती करने के लिए क्या-क्या चीजें आवश्यक हैं ?

—क्या खेती की मिट्टी के बिना खेती करना सम्भव है ?

—क्या मनुष्य के श्रम के बिना खेती सम्भव है ?

—पुस्तक में दिए दस व्यक्तियों के चित्र में देखकर बताओ कि कितने लोग खेती के काम में लगे हुए हैं ?

बच्चों के उत्तर की सहायता से आप खेती की मिट्टी का महत्त्व बताएँ ।

खेती की मिट्टी का सही अर्थ बताने के लिए आप निम्नलिखित अवसरों का लाभ उठाएँ । यदि पाठशाला के समीप कहीं कुआँ खुद रहा हो अथवा मकान की नींव खुद रही हो तो बच्चों को भूमि की भिन्न-भिन्न परतों का ज्ञान कराएँ । इन परतों में अन्तर बताएँ और स्पष्ट करें कि ऊपरी परत अन्य परतों की अपेक्षा मुलायम होती है । इसी परत का खेती के लिए प्रयोग किया जाता है ।

दिल्ली क्षेत्र की भूमि के विषय में बच्चे पढ़ चुके हैं और वे जानते हैं कि कहीं मिट्टी उपजाऊ है तो कहीं मिट्टी खेती के उपयुक्त नहीं । दिल्ली में पाई जाने वाली भिन्न-भिन्न प्रकार की मिट्टी के नमूने इकट्ठे करें और बच्चे उनमें भिन्नता देखें । इन नमूनों को सामाजिक विषय के कोने में रखें ।

अब आप पुस्तकका पाठ पढ़ाएँ और पुस्तक में दिए उपज मानचित्र की सहायता से बच्चों को स्पष्ट करें कि देश में अलग-अलग प्रकार की मिट्टी पाई जाती है और उनमें अलग-अलग उपज होती है । यहाँ आप बच्चों को उपज से जलवायु और वर्षा के सम्बन्ध का भी प्रारम्भिक ज्ञान कराएँ । जलवायु और वर्षा का उपज से सम्बन्ध बताते समय, आप यह बताना न भूलें कि हवा और पानी से खेती की मिट्टी को हानि होती है । यदि पाठशाला के समीप आँधी अथवा वर्षा से मिट्टी के कटाव के कुछ स्थल हों तो आप बच्चों को दिखाने ले जाएँ ।

देश की विभिन्न उपज की जानकारी कराने पर आप बच्चों से देश में भोजन की कमी पर बातचीत करें । इस बातचीत द्वारा बच्चे निम्न बातें समझ लें :

—देश में अनाज की कमी के क्या कारण हैं ?

—अनाज की कमी को कैसे दूर किया जा सकता है ?

—तुम इस अनाज की कमी को दूर करने में किस प्रकार सहायता कर सकते हो ?

खेती के सम्बन्ध में दी गई जानकारी को अधिक महत्त्वपूर्ण और स्थायी बनाने के लिए बच्चों को पास के किसी खेत में ले जाएँ । वे वहाँ किसान से खेती के निम्न पहलुओं पर बातचीत करें :

—खेत में किस प्रकार की मिट्टी है ? इस मिट्टी को वे किस नाम से पुकारते हैं ?

—इस मिट्टी के क्या गुण हैं ?

—आप कौन-कौन-सी फसलों को उगाते हैं ? यह फसलें किस ऋतु में उगाई जाती हैं ?

—मिट्टी की उपज-शक्ति बढ़ाने के लिए किन उपायों को काम में लाते हैं ?

—आप किस खाद का प्रयोग करते हैं ? प्रयोग में आने वाले खाद के नमूने इकट्ठे करें और सामाजिक विषय के कोने में रखें ।

कुछ सम्भव क्रियाएं

१. बच्चे विभिन्न प्रकार की मिट्टी के नमूने इकट्ठे करें।

२. बच्चे निम्न चार्ट बनाएँ :

मिट्टी का नाम	मिट्टी का गुण	मुख्य उपज
पथरीली		
भूड़		
दोमट		
मटियार		
रेतीली		

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्न प्रश्न भी पूछिए :

१. गरमी के दिनों में अक्सर धूल भरी आँधियाँ आती हैं। इनका खेती की मिट्टी पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

२. पुस्तक में दिये मानचित्र में देखो और बताओ कि नदियों के डेल्टे की भूमि में लोग अधिकतर चावल और पटसन की खेती क्यों करते हैं ?

३. नदियों द्वारा लाई गई मिट्टी को खेती के लिए अच्छा कहा जाता है, परन्तु यमुना के खादर में बहुत कम खेती की जाती है। ऐसा क्यों है ?

४. बच्चों के अनुभव के आधार पर उनसे मिट्टी के विभिन्न उपयोगों की सूची बनवाएँ।

पाठ १३

हमारे वन

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

पिछले दो खण्ड के पाठों में बच्चों ने पढ़ा है कि वनों से विभिन्न प्रकार की लकड़ी और अन्य चीजें प्राप्त होती हैं जिनसे हम विभिन्न प्रकार की उपयोगी चीजें बनाते हैं। वे यह भी जान चुके हैं कि वन भी प्रकृति की देन में से एक हैं। इस पाठ में बच्चों को देश में पाए जाने वाले वनों और उनके महत्त्व की जानकारी कराई गई है। बच्चे इस पाठ के अध्ययन से निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. देश के विभिन्न भागों में मिट्टी, जलवायु और वर्षा की भिन्नता के कारण वनों में पेड़-पौधों की भिन्नता है।

२. वनों से हमें बहुत-सी उपयोगी चीजें प्राप्त होती हैं।

३. वन देश की जलवायु और भूमि की उपजाऊ शक्ति को प्रभावित करते हैं।

४. वनों को नष्ट होने से बचाना और इनका विकास करना आवश्यक है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

बच्चे यह जानते हैं कि कई स्थानों पर अपने आप कई प्रकार के वृक्ष और झाड़ियाँ उग आते हैं। इनकी देख-भाल बाग के पौधों की तरह कोई नहीं करता। बरसात में चारों ओर अधिक हरियाली दिखाई देती है। उन्होंने कुछ सूखे पेड़ों पर भी बरसात में हरे पत्ते आते देखे होंगे। बच्चों के इस अनुभव का लाभ उठाते हुए समझाएँ कि देश के भिन्न भिन्न भागों में मिट्टी, जलवायु, वर्षा के आधार पर बहुत-से पेड़ पौधे प्राकृतिक वन सम्पत्ति के रूप में पाए जाते हैं।

इस पाठ को पढ़ाने के साथ-साथ भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्र का प्रयोग करें। मानचित्र में वन क्षेत्र दिखाकर वहाँ के मुख्य पेड़ों का ज्ञान कराएँ। इनके चित्र अथवा पत्ते इकट्ठे कराइए और इन्हें अलबम में चिपका कर सामाजिक विषय के कोने में रखवाइए।

पुस्तक में वनों के सहारे प्राप्त होने वाली चीजों का चार्ट दिया गया है। बच्चे इसे देखें और बारी-बारी एक-एक चीज़ का नाम बताएँ। आप इन सब वस्तुओं को श्यामपट पर लिखते जाएँ। अब आप बच्चों से पूछिए कि क्या वे इनके अतिरिक्त कुछ और वस्तुओं के नाम बता सकते हैं। बच्चे जो नाम बताएँ वे भी आप श्यामपट पर लिखें। फिर प्रत्येक बच्चे से इन चीज़ों का कापी में चार्ट बनाने को कहें। कुछ बच्चे सुलेख में चार्ट बनाकर भीत-पत्र पर लगाएँ।

अब आप बच्चों से प्रश्न करें कि यह सब चीजें हम तक कैसे पहुँचती हैं? वनों से चीजें प्राप्त करने के लिए किन-किन कठिनाइयों का सामना करना पड़ेगा?

वन मिट्टी के कटाव और मरुस्थल को रोकने में कैसे सहायता करते हैं, कक्षा में वार्तालाप करें। आप बच्चों से कहें कि वे भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्रों की सहायता से मालूम करें कि किन-किन राज्यों को मरुस्थल के आगे बढ़ने से खतरा है।

बच्चों ने जान लिया है कि वनों से उपयोगी चीजें प्राप्त होती हैं। इस जानकारी के आधार पर आप बच्चों से इस विषय पर बातचीत करें कि वनों को काटकर प्रयोग में लाने से वनों पर क्या प्रभाव पड़ता है और हम वनों को किस प्रकार बढ़ा सकते हैं। इस बातचीत में आप बच्चों को सरकार द्वारा वनों के विकास के लिए किए गए कार्यों की प्रारम्भिक जानकारी कराएँ और देहरादून की वन अनुसंधान संस्था के विषय में भी बताएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

—डी० एफ० आई० ६३४.१ नम्बर की ग्रीन गिलौरी, इक्नोमिक ज्योग्राफ़ी आफ़ इण्डिया नाम की फिल्म बच्चों को दिखाएँ (यह फिल्म श्रव्य-दृश्य शिक्षा विभाग, इन्द्रप्रस्थ इस्टेट, रिंग रोड, नई दिल्ली से प्राप्त कर सकते हैं)

—स्कूल एटलस में दिए गए भारत के वन मानचित्र की सहायता से बच्चे उन राज्यों की सूची बनाएँ जिनमें वन पाए जाते हैं।

मूल्यांकन

पाठशाला में और उसके बाहर पेड़-पौधों के प्रति बच्चों के व्यवहार का निरीक्षण करें।
पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्नलिखित प्रश्न भी पूछिए :

१. वनों को राष्ट्रीय सम्पत्ति क्यों कहा जाता है ?

२. गरमी के दिनों में दिल्ली में धूल भरी आँधियाँ आती हैं। बच्चे मालूम करें कि यह आँधियाँ किस दिशा से आती हैं ?

पाठ १४

हमारे खनिज

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे कोयला, लोहा, मिट्टी का तेल आदि से परिचित हैं। शायद वे यह भी जानते हैं कि ये वस्तुएँ खनिज पदार्थों से बनाई जाती हैं। खनिज पदार्थ भूमि में नीचे दबे मिलते हैं। पिछले दो खण्डों में कहीं-कहीं खनिज पदार्थों का उल्लेख भी किया जा चुका है। बच्चों को इस पाठ में भारत में पाए जाने वाले खनिज पदार्थों और उनके महत्त्व का परिचय कराया जाएगा। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. खनिज पदार्थ देश की प्राकृतिक सम्पत्ति हैं।

२. देश की उन्नति के लिए खनिज पदार्थ बहुत आवश्यक हैं।

३. विभिन्न खनिज पदार्थ देश के विभिन्न भागों में पाए जाते हैं।

४. खनिज पदार्थों की कुल मात्रा सीमित है और उनका सदुपयोग करना आवश्यक है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

बच्चे नमक, मिट्टी का तेल, पत्थर का कोयला आदि खनिज पदार्थों के प्रयोग के विषय में जानते हैं। बच्चों की इस जानकारी के आधार पर आप निम्न प्रकार के प्रश्न करें :

—क्या आपने कभी पत्थर का कोयला देखा है ?

—पत्थर का कोयला किस काम आता है ?

—पत्थर का कोयला कहाँ से आता है ?

पुस्तक में दिए गए कोयले की खान के चित्र पर बातचीत करें। बातचीत में इस बात का ध्यान रखें कि बच्चे समझ जाएँ कि कोयला भूमि के नीचे दबा हुआ मिलता है जिसे खोद कर निकाला जाता है। बहुत से लोग इस कार्य में लगे हैं।

आप बच्चों से कुछ ऐसी चीजों के नाम पूछिए जो खनिज पदार्थों से बनी हों। इन चीजों के नाम आप श्यामपट पर लिखें। श्यामपट पर बनाई गई चीज़ों की सूची के आधार पर बच्चों से बातचीत करें। इस बातचीत में बच्चे खनिज पदार्थों के सम्बन्ध में निम्न बातें अवश्य जान लें :

—खनिज पदार्थ हमारे बहुत काम के हैं।

—इनके सहारे बहुत-से उद्योग चल रहे हैं।

—अलग-अलग खनिज पदार्थ देश के अलग-अलग भागों में पाए जाते हैं।

खनिज पदार्थ देश के किस-किस भाग में पाए जाते हैं इसकी जानकारी आप पुस्तक में दिए गए मानचित्र की सहायता से स्पष्ट करें। यहाँ आप बच्चों से कहें कि वे पुस्तक में दिए मानचित्र की सहायता से उन राज्यों की सूची बनाएँ जिनमें खनिज पदार्थ मिलते हैं।

यदि हम खनिज पदार्थों का बराबर प्रयोग करते रहें तो इनके भाण्डार पर क्या प्रभाव पड़ेगा ? क्या मनुष्य खनिज के भाण्डार बना सकते हैं ?

बच्चों के उत्तर की सहायता से बताएँ कि खनिज पदार्थों के भाण्डार सीमित हैं इसलिए इनके प्रयोग में हमें सावधानी बरतनी चाहिए।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चों को डी० एफ० आई० ६२२ नम्बर की 'अवर हिडन वैल्थ' नाम की फिल्म दिखाएँ। यह फिल्म श्रव्य-दृश्य शिक्षा विभाग, इन्द्रप्रस्थ इस्टेट, रिंगरोड, नई दिल्ली से प्राप्त कर सकते हैं।

२. खनिज पदार्थों के नमूने इकट्ठे करें।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्न प्रश्न कीजिए :

१. पाँच ऐसे खनिज पदार्थों के नाम बताओ जिनका खनिज अथवा उनसे बनी चीज़ों के रूप में आपके घर पर प्रयोग किया जाता है।

२. निम्नलिखित चीज़ों के सामने उन खनिज पदार्थों के नाम लिखो जिनसे वे बनती हैं :

तारकोल
सिलाई की मशीन
हवाई जहाज़
रेल के इंजन
साइकिल
रेल चलाने के लिए ईंधन
कार चलाने के लिए तेल

३. बच्चे निम्न चार्ट बनाएँ :

खनिज पदार्थ का नाम	भारत के किन राज्यों में पाया जाता है	आप घर में इसका क्या प्रयोग करते हैं	कौन से उद्योग इसका प्रयोग करते हैं	इसके अन्य क्या लाभ अथवा प्रयोग हैं

खण्ड ४

भारत की उन्नति की योजनाएँ

पिछले खण्डों के अध्ययन से बच्चों ने जान लिया है कि भारत एक बड़ा देश है। इसमें अनेक नदियाँ हैं। देश में विभिन्न प्रकार की फसलें पैदा की जाती हैं और वनों तथा खनिज पदार्थ जैसी प्राकृतिक सम्पत्ति के सहारे अनेक उद्योग स्थापित हैं। इतनी प्राकृतिक सुविधा होने पर भी देश की बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए भोजन, कपड़ा और मकान जैसी ज़रूरी चीज़ों की कमी है। इतना ही नहीं घर में बिजली, रेडियो, बिजली का पंखा, टेलीफोन आदि जैसी जीवन को सुखी बनाने वाली चीज़ें तो करोड़ों लोगों के पास नहीं हैं। इस पाठ में बच्चे यह जान लेंगे कि देश में रहने वालों के जीवन को सुखी और समृद्ध बनाने के लिए हमें अपने प्राकृतिक साधनों का सदुपयोग करना आवश्यक है। इसीलिए हम पंचवर्षीय योजनाएँ बनाकर देश की ग़रीबी और पिछड़ेपन को दूर करने का प्रयत्न कर रहे हैं। इस खण्ड के पाठों के अध्ययन से बच्चे :

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. देशवासियों के जीवन को सुखी और समृद्ध बनाने के लिए हम अपने प्राकृतिक साधनों का उपयोग कर रहे हैं।

२. प्राकृतिक साधनों का अधिकतम लाभ उठाने के लिए पंचवर्षीय योजनाएँ बनाई गई हैं।

३. पंचवर्षीय योजनाओं की सफलता देश में रहने वालों के सहयोग पर निर्भर है।

४. योजनाओं की सफलता से देशवासियों को जीवन की अधिक सुविधाएँ प्राप्त हो रही हैं।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएँ सीखेंगे :

१. छोटे-मोटे काम की योजना बनाना और उनमें भाग लेना।

२. अपने समय और साधनों का अधिकतम उपयोग करना।

३. अपनी बात को उचित शब्दों में कहना और दूसरों की बात को ध्यानपूर्वक सुनना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. आपस में सहयोग।

२. व्यक्तिगत और सामूहिक उत्तरदायित्व।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

• इस खण्ड के पाठों को पढ़ाने से पहले आप कक्षा में बच्चों से निम्न प्रकार वार्तालाप करें :

बारी-बारी कुछ बच्चे अपने को भारत का प्रधानमंत्री मानकर बताएँ कि वे देश के लोगों के

जीवन में क्या सुधार करना चाहेंगे। कक्षा के दूसरे बच्चे भी बीच-बीच में प्रश्न करें अथवा सुझाव दें। बच्चों के वार्तालाप से शायद इस प्रकार के सुझाव निकलेंगे :

—लोगों को अधिक से अधिक अच्छा भोजन प्राप्त हो।

—सब को पर्याप्त और अच्छे कपड़े प्राप्त हों।

—सब के पास रहने के लिए अच्छे मकान हों। मकानों में बिजली, पानी आदि की सुविधा हो।

बच्चों द्वारा दिए गए सब सुझावों को आप श्यामपट पर लिखते जाएँ। इनमें से कोई एक समस्या लें और इसे हल करने के लिए बच्चों से सुझाव निकलवाएँ। उदाहरण के लिए "अधिक भोजन पैदा करना" समस्या के निम्न पहलुओं पर बच्चों से बातचीत करें :

—खेती के लिए अधिक भूमि का प्रयोग।

—खेतों की पैदावार बढ़ाना।

—रासायनिक खाद का प्रयोग।

—अधिक रासायनिक खाद उपलब्ध करना।

—सिंचाई की सुविधाएँ प्रदान करना।

इस प्रकार के वार्तालाप में बच्चे अच्छी तरह समझ लें कि देश को उन्नत बनाने का काम एक बड़ा कार्य है। इसमें समय बहुत लगता है। काम को जल्दी करने के लिए योजनाएँ बनानी पड़ती हैं। योजनाओं को सफल बनाने के लिए देश के सब लोगों का सहयोग और कठोर परिश्रम आवश्यक है।

पाठ १५

हमारे खेतों की बढ़ती उपज

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

खेती की मिट्टी के पाठ में बच्चों ने पढ़ा है कि हमारे देश में विभिन्न प्रकार की उपज के लिए उपयुक्त भूमि मिलती है। वे यह भी जानते हैं कि हमारे देश में प्रत्येक दस व्यक्तियों में से सात व्यक्ति खेती करते हैं फिर भी देश में भोजन के लिए अनाज और बढ़ते उद्योगों के लिए कच्चे माल की कमी है। इस कमी को पूरा करना बहुत आवश्यक है। इस पाठ में बच्चे खेतों की उपज बढ़ाने के लिए किए गए कार्यों की जानकारी प्राप्त करेंगे। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. बढ़ती हुई जनसंख्या के भोजन के लिए देश के खेतों में अधिक अनाज पैदा करना है।

२. हमारी पंचवर्षीय योजनाओं द्वारा खेती के सुधार के लिए विभिन्न उपचार किए जा रहे हैं।

३. खेतों की उपज बढ़ाने में सरकारी सहायता के साथ-साथ किसान का परिश्रम बहुत आवश्यक है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

बच्चे दिल्ली के रहनेवाले हैं। वे जानते हैं कि भोजन के लिए अनाज राशन से मिलता है। उनकी इस जानकारी के आधार पर आप निम्नलिखित प्रश्न करें :

१. राशन से क्या मतलब है ?

२. अनाज के राशन की क्यों आवश्यकता हुई ?

बच्चों के उत्तर की सहायता से आप स्पष्ट करें कि अनाज को उचित रूप से प्रयोग में लाएं। प्रयोग करते समय इस बात का ध्यान रखें कि यह खराब न जाए।

खेतों की उपज बढ़ाने के लिए काम में लाए गए साधनों की जानकारी कराने के लिए यदि सम्भव हो तो आप बच्चों को कोई ऐसा खेत दिखाने ले जाइए जहाँ पिछले पन्द्रह वर्षों में कोई सुधार किए गए हों और फलतः जिसको उपज काफी बढ़ी हुई हो। भ्रमण पर जाने से पहले आप बच्चों को प्रश्नों की सूची बनवाएँ जिसके आधार पर बच्चे किसान से बातचीत करेंगे। इस बातचीत के लिए निम्न प्रकार के प्रश्न हो सकते हैं :

—वर्ष में कितनी और कौन-कौन-सी फसल बोई जाती है ?

—दस वर्ष पहले एक एकड़ में कितना अनाज पैदा होता था और अब कितना अनाज पैदा होता है ?

—भूमि में हल चलाने में क्या सुधार किया गया है ?

—लोहे का हल लकड़ी के हल से क्यों अच्छा है ?

—बीज बोने और फसल काटने की मशीनों का प्रयोग किस प्रकार किया जाता है ?

—सिंचाई के लिए नलकूप या नहरों का पानी मिलने से क्या लाभ होता है ?

—रासायनिक खाद किस प्रकार की होती है ?

—भूमि के कटाव को रोकने के लिए आप क्या करते हैं ?

यदि यह सम्भव न हो तो आप बच्चों से कहें कि यदि तुमसे खेतों की उपज बढ़ाने को कहा जाए तो तुम क्या करोगे ? बच्चे विभिन्न प्रकार के उत्तर देंगे। उनके उत्तर आप श्यामपट पर लिखते जाएँ। फिर आप बच्चों से कहें कि पुस्तक में दी गई दो किसानों की वार्ता को पढ़ें और अपने सुझावों को मिलाएँ।

बच्चों के सुझावों को पुस्तक में दिए चित्रों की सहायता से स्पष्ट करें कि मशीनों के प्रयोग से किस प्रकार उपज बढ़ती है।

बच्चों को खेती की उपज बढ़ाने के तरीकों की दी गई जानकारी के आधार पर नीचे दिए हुए प्रश्नों पर बातचीत करें :

—क्या हमारे किसान ट्रैक्टर, बीज बोने और फसल काटने की मशीनें खरीद सकते हैं ?

—क्या छोटे-छोटे खेतों में खेती के काम में आने वाली मशीनों का प्रयोग किया जा सकता है ?

—क्या हमारे किसान खेतों को बड़ा बना सकते हैं ?

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. विभिन्न नदी-घाटी योजनाओं से सम्बन्धित चित्र इकट्ठे करें।

२. पुस्तक में दिए मानचित्र की सहायता से निम्न चार्ट बनाएँ :

बाँध का नाम	नदी का नाम	किस राज्य में है

३. सब बच्चे मिलकर भूमि पर भाखड़ा बाँध का माडल बनाएँ।

मूल्यांकन

१. भारत के राजनैतिक रेखा मानचित्र में उन स्थानों पर (√) निशान लगाएँ जहाँ बाँध बनाए जा रहे हैं।

२. दक्षिणी भारत की नदियों में पानी अधिकतर बरसात के दिनों में रहता है फिर भी बाँध बनाए जा रहे हैं। इन बाँधों का क्या लाभ होगा ?

३. भाखड़ा नंगल बाँध की जानकारी के आधार पर बाँधों से होने वाले लाभों की सूची बनाएँ।

(बच्चों की इस जानकारी के आधार पर आप उन्हें बताएँ कि इसलिए इन्हें बहुमुखी नदी घाटी योजनाएँ कहते हैं)

पाठ १७

हमारे बढ़ते उद्योग

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चों ने पढ़ा है कि दिल्ली में बहुत-से कारखाने और उद्योग हैं और नए-नए उद्योग स्थापित हो रहे हैं। इन कारखानों में रोज काम में आने वाली अनेक चीजें जैसे सूती कपड़ा, मोजे, बनियान, लालटेन, बिजली के पंखे आदि बनती हैं। कारखानों में बनी चीज़ों के प्रयोग से जीवन सुखी बनता है और काम करने वालों को कम मेहनत करनी पड़ती है। बच्चों की इस जानकारी के आधार पर उन्हें कुछ ऐसे बड़े उद्योगों की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है जहाँ जीवन के लिए बहुत-सी उपयोगी चीजें बनती हैं। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. नए-नए उद्योगों की स्थापना से हमारा देश आगे बढ़ रहा है।

२. उद्योगों की स्थापना से बहुत-से लोगों को नए-नए काम मिलते हैं।

३. औद्योगिक विकास से देशवासियों के रहन-सहन का ढंग बदल रहा है।

४. पंचवर्षीय योजनाओं में उद्योगों के विकास के लिए व्यवस्था की गई है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

भारत के मानचित्र का प्रयोग कर पाठ में बताए हुए औद्योगिक केन्द्र दिखाएँ। लोहा-इस्पात के कारखाने जहाँ स्थित हैं वहाँ पर स्थापित होने का कारण स्पष्ट करें और बताएँ कि इनका कच्चे माल की उपलब्धि से क्या सम्बन्ध है।

इस पाठ में देश के कुछ उद्योगों का उल्लेख है, परन्तु बच्चों को छोटे-बड़े उद्योगों में बनी हुई बहुत-सी चीज़ों की जानकारी है। अतः आप बच्चों को बातचीत द्वारा देश के दूसरे उद्योगों की जानकारी भी कराएँ। बच्चों के सामने कारखानों में बनी और हाथ से बनी चीज़ों के नमूने रखें और बातचीत द्वारा दोनों प्रकार की वस्तुओं में अन्तर स्पष्ट करें।

इस पाठ को पढ़ाने के लिए जहाँ तक सम्भव हो आप बच्चों को किसी कारखाने में ले जाएँ जिससे बच्चे वहाँ काम में आने वाली छोटी-बड़ी मशीनें देख सकें और वे यह भी देख सकें कि कारखाने में लोग मिलकर किस प्रकार काम करते हैं। इस भ्रमण का एक लाभ यह भी होगा कि आप बच्चों को स्पष्ट कर सकेंगे कि मशीनों से एक दिन में बहुत-सी चीज़ें बन जाती हैं।

कारखानों में बहुत-से लोग काम करते हैं। बच्चों की इस जानकारी के आधार पर आप पूछें कि बढ़ते उद्योगों से लोगों के व्यवसाय पर क्या प्रभाव पड़ेगा। बच्चों के उत्तर की सहायता से आप यह भी स्पष्ट कर सकेंगे कि उद्योगों के बढ़ने से बढ़ती हुई जनसंख्या को नए-नए काम मिलते हैं और अधिक लोग खेती पर निर्भर नहीं रहते जिससे खेती उन्नत होती है।

आप बच्चों से विभिन्न उद्योगों में बनने वाली चीज़ों की सूची बनाने को कहें और इन वस्तुओं के सम्बन्ध में बातचीत करें। इस बातचीत में आप ध्यान रखें कि बच्चे यह अवश्य समझ जाएँ कि उद्योगों से हमारा रहन-सहन बदलता है।

कुछ सम्भव क्रियाएँ

१. कुछ होशियार बच्चे भारत १९६५ की सहायता से ऐसे उद्योगों की सूची बनाएँ जो योजना-काल में आरम्भ किए गए हैं।

२. हाथ से बनी चीज़ों के लिए प्रसिद्ध नगरों की सूची बनाएँ।

३. पुस्तक के अन्त में दिए प्रमुख औद्योगिक नगरों की सहायता से खनिज तेल और कपड़ा उद्योग केन्द्रों की सूची बनाएँ।

मूल्यांकन

आप बच्चों के दैनिक व्यवहार में देखें कि उनमें देश के बढ़ते हुए उद्योगों के प्रति गौरव अनुभव होता है और वे हाथ से बनी चीज़ों के सौन्दर्य को पहचानते हैं।

पाठ १८

हमारे गाँव आगे बढ़ रहे हैं

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

तीसरी कक्षा में बच्चे पढ़ चुके हैं कि दिल्ली क्षेत्र में बहुत-से गाँव हैं। वे गाँव के लोगों के बारे में पढ़ चुके हैं। इस पुस्तक को पढ़ने वाले बहुत-से बच्चे स्वयं गाँव में रहते होंगे। अतः गाँव के जीवन से बच्चे परिचित हैं। इस पाठ में बच्चों को यह जानकारी कराई जाएगी कि देश के अधिकांश लोग गाँव में रहते हैं। आजकाल गाँव की उन्नति के लिए बहुत-से काम किए जा रहे हैं। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. देश की कुल जनसंख्या के प्रत्येक दस व्यक्तियों में से सात व्यक्ति गाँव में रहते हैं।

२. देश को उन्नत बनाने के लिए गाँव में सुधार किए जा रहे हैं।

३. सरकार सामुदायिक विकास खण्ड द्वारा गाँव की उन्नति में लोगों की सहायता कर रही है।

४. गाँव में रहने वाले आपस में मिलकर गाँव में विभिन्न प्रकार के सुधार कर रहे हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

बच्चों के अनुभव पर अथवा गाँव दिखाकर आप बच्चों से गाँव वालों के जीवन के सम्बन्ध में बातचीत करें और निष्कर्ष निकलवाएँ कि गाँव में असन्तोषजनक मकान, गन्दगी, अशिक्षा आदि हैं और इनको सुधारने की आवश्यकता है।

अब आप बच्चों से मालूम करें कि गाँव का सुधार करने के लिए क्या करना चाहिए। बच्चे कुछ सुझाव देंगे। उनके सुझाव आप श्यामपट पर लिखें। फिर आप बच्चों को पाठ पढ़ने के लिए कहें। पाठ के आधार पर बच्चे अपने सुझाव मिलाएँ।

आप पुस्तक के चित्र 'आदर्श गाँव' की सहायता से स्पष्ट करें कि गाँव में स्कूल, डिस्पैन्सरी, सहकारी समिति और पंचायत के बनाने से गाँव को किस प्रकार लाभ होता है।

सरकार गाँव की उन्नति में सहायता करती है इसकी सही जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को सामुदायिक विकास खण्ड के किसी अधिकारी से मिलाएँ और बच्चे स्वयं मालूम करें कि वे गाँव की उन्नति में किस प्रकार सहायता करते हैं।

यदि यह सम्भव न हो तो आप बच्चों को समीप के किसी गाँव में ले जाएँ और बच्चे गाँव के बड़े-बढ़ों अथवा पंचायत के नेताओं से मिलकर मालूम करें कि पिछले लगभग २० वर्षों में गाँव में क्या-क्या परिवर्तन हुए हैं, इन परिवर्तनों में सरकार ने क्या सहायता की है, गाँव वालों ने सुधार के लिए स्वयं क्या किया है।

इस पाठ की सफलता तब ही होगी जब बच्चे यह समझ लें कि गाँव केवल सरकार की सहायता से उन्नत नहीं हो सकते, स्वयं गाँव वालों को इसकी ज़िम्मेदारी सम्भालनी होगी। यह समझाने के लिए आप इस प्रकार के उदाहरण दें :

सरकार भाखड़ा तथा ऐसे अन्य बाँध बना रही है, इससे नहरें निकाल रही है, परन्तु जबतक गाँव वाले नहरों के पानी का उपयोग नहीं करेंगे खेतों की उपज कैसे बढ़ेगी। सरकारी दवाखाने बीमारी को दूर करने में सहायक हो सकते हैं, परन्तु इस सुविधा का लाभ उठाने की ज़िम्मेदारी गाँव वालों की है।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

कक्षा के बच्चों को दो टोलियों में बाँटकर प्रत्येक टोली से गाँव का माडल बनवाएँ। एक टोली साधारण गाँव और दूसरी टोली आदर्श गाँव बनाए।

मूल्यांकन

पुस्तक में 'अब बताओ' के नीचे दिए गए प्रश्न ४ को कराते समय आप निम्न प्रश्न करें :

(क) हमारे देश की कुल जनसंख्या कितनी है ?

(ख) हमारे देश के लोगों का मूल धन्धा क्या है ?

(ग) खेती करने वाले लोग अधिकतर कहाँ रहते हैं ?

(घ) हमारे देश में गाँव अधिक हैं अथवा नगर ?

बच्चों के दैनिक व्यवहार में देखें कि उनके मन में गाँव वालों के प्रति सम्मान है। उनके मन में गाँव को सुधारने की लगन है। यदि बच्चे गाँव के रहने वाले हैं तो सफाई, उत्तरदायित्व की आदत डालना आवश्यक है।

खण्ड ५

भारत में यातायात

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चों ने यातायात के विभिन्न साधनों के विषय में जान लिया है। वे जानते है कि इन विभिन्न यातायात के साधनों द्वारा लोगों के आने-जाने और माल ढोने में सहायता मिलती है। इस खण्ड में बच्चों को यह जानकारी करानी है कि उन्नत यातायात के साधन देश की प्रगति और रक्षा में किस प्रकार सहायता करते हैं। इस खण्ड के पाठों के अध्ययन से बच्चे

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. देश में रेलों, सड़कों और हवाई मार्गों का जाल-सा बिछा है जिससे देश के सब भाग मिले हुए हैं।

२. यातायात के आधुनिक साधनों ने देश के सभी स्थानों को समीप कर दिया है।

३. उन्नत यातायात के साधनों से उद्योग व्यापार को बढ़ावा मिल रहा है।

४. उन्नत यातायात के साधनों ने राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा दिया है।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएँ सीखेंगे :

१. भारत के मानचित्र का अध्ययन।

२. ट्रैफिक नियमों का पालन करना।

३. रेलवे टाइमटेबल देखना।

४. अन्य मार्गों से हवाई माग की तुलना करना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. देश के विभिन्न भागों में पारस्परिक एकता।

२. देश के विभिन्न भागों की पारस्परिक निर्भरता।

पढ़ाने के लिए सामान्य सुझाव

इस खण्ड में बच्चों को यातायात के साधनों के विकास की जानकारी कराना आवश्यक नहीं है। आप बच्चों को केवल यह बताएँ कि देश के विभिन्न मार्ग, विभिन्न यातायात के साधनों से जुड़े हुए हैं। इसकी जानकारी कराने के लिए निम्नलिखित साधनों का प्रयोग करें :

१. बच्चे यातायात-साधनों के चित्र इकट्ठे करें।

२. किसी सुदूर स्थान की यात्रा करने की समस्या कक्षा के समक्ष रखिए और रेल, सड़क तथा हवाई मार्ग मानचित्र के ज़रिए बच्चों की सहायता से यात्रा का प्रोग्राम बनाइए।

बच्चों से वार्तालाप करके पाठ पढ़ाना आरम्भ कीजिए। वार्तालाप के लिए प्रश्न निम्न प्रकार के हो सकते हैं :

—दिल्ली में देश-विदेश के लोग रहते हैं, वे कैसे आते-जाते हैं ?

—दिल्ली में संतरे, केले, आम, लीची आदि फल पैदा नहीं होते, परन्तु पूरे वर्ष मिलते रहते हैं। ये कैसे प्राप्त होते हैं ?

—दिल्ली में देश भर के कारखानों में बनी चीजें कैसे प्राप्त होती हैं ?

—दिल्ली के कारखानों के लिए कच्चा माल कैसे आता है ?

पाठ १६

हमारी सड़कें

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे दिल्ली में रहते हैं। सड़कों पर दौड़ते स्कूटर, मोटर, बस और ट्रक आदि देखते हैं। वे जानते हैं कि सड़कों से हमें एक स्थान से दूसरे स्थान जाने-आने और माल ढोने में सहायता मिलती है। कश्मीर के पाठ में बच्चे पठानकोट से कश्मीर तक सड़क से काल्पनिक यात्रा भी कर चुके हैं। इस पाठ में बच्चे पढ़ेंगे कि देश में छोटी-बड़ी सड़कों का जाल-सा बिछा हुआ है। इनके द्वारा देश के बड़े-बड़े नगर और गाँव जुड़े हुए हैं। आज गाँव और शहरों के सम्बन्ध को बढ़ाने के लिए अधिकाधिक सड़कें बन रही हैं। इससे देश की उन्नति और सुरक्षा में सहायता मिलेगी। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. सड़कों द्वारा देश के नगर और गाँव मिलाए जा रहे हैं।

२. सड़कों के विकास से कृषि, उद्योग और व्यापार बढ़ाने में सहायता मिल रही है।

३. सड़कों के बनाने और ठीक रखने में लाखों लोग सहायता करते हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

आप कक्षा में बच्चों से मालूम करें कि वे कहाँ के रहने वाले हैं। कुछ बच्चे अवश्य कहेंगे कि वे दिल्ली के समीप गाँव में रहते हैं। आप उनसे मालूम करें कि वहाँ जाने के क्या साधन हैं। वे अपने गाँव कैसे जाते हैं ? यदि कुछ बच्चे कहें कि वे बस द्वारा जाते हैं तो आप पूछें कि वे बस का प्रयोग क्यों

करते हैं ? बच्चों के उत्तर की सहायता से आप स्पष्ट करें कि सड़कें गाँव और छोटे-बड़े नगरों के बीच से होकर जाती हैं जिससे आने-जाने में अधिक सुविधा होती है।

अब आप बच्चों को पुस्तक में दिए मानचित्र की सहायता से बताएँ कि सड़कों द्वारा हमारे देश के सभी बड़े-बड़े नगर मिले हुए हैं। जो मार्ग विभिन्न राज्यों से होते हुए देश के एक कोने को दूसरे कोने से मिलाते हैं उन्हें राष्ट्र-मार्ग कहते हैं और जो मार्ग एक राज्य के अन्दर ही बने हैं वे राज्य-मार्ग कहलाते हैं। आप बच्चों को कहें कि वे पुस्तक में दिए मानचित्र में राष्ट्र-मार्ग ढूँढें।

पुस्तक में दिए चित्र पर बच्चों से बातचीत करें और बताएँ कि आज पक्की सड़कें कैसे बनाई जाती हैं और विभिन्न मार्गों के रख-रखाव की जिम्मेदारी किसकी है।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. सड़क पर चलने वाली पुरानी और नई सवारी गाड़ियों के चित्र इकट्ठे करें।
२. बच्चे दिल्ली के अन्तर-राज्य बस स्टॉप पर जाकर मालूम करें कि वहाँ से कहाँ-कहाँ को बसें जाती हैं।
३. सड़कों पर प्रयोग में आने वाले संकेतों के चार्ट बनाएँ।

मूल्यांकन

१. भारत के रेखा मानचित्र में राष्ट्रीय मार्ग दिखाएँ।
२. फल अधिकतर ट्रकों द्वारा क्यों मँगाए जाते हैं ?
३. यदि तुम्हें बम्बई जाना है तो क्या तुम बस से जाना पसन्द करोगे, यदि नहीं तो क्यों ?
४. सड़क पर चलने वाली गाड़ियों को टैक्स क्यों देना पड़ता है ?

बच्चों के पाठशाला आने-जाने के समय आप निरीक्षण कीजिए कि बच्चे सड़क के नियमों का पालन करते हैं। आप स्वयं भी इनका पालन कीजिए।

पाठ २०

हमारी रेलें

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चों ने दिल्ली रेलवे स्टेशन के विषय में पढ़ा है। वे जानते हैं कि दिल्ली से बहुत-सी रेलें देश के विभिन्न भागों को जाती हैं। वे स्वयं भी रेल में अवश्य बैठे होंगे। इस पाठ में बच्चे पढ़ेंगे कि रेलें लोगों को एक स्थान से दूसरे स्थान लाने-लेजाने के साथ-साथ देश के औद्योगिक और व्यापारिक विकास में भी सहायता करती हैं। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. हमारे देश में बहुत से रेल मार्ग हैं, जिनके द्वारा देश के विभिन्न भाग जुड़े हुए हैं।

२. रेलों की सुविधा के द्वारा देश के उद्योगों और व्यापार को बढ़ावा मिल रहा है।
३. रेलों को सुचारु रूप से चलाने के लिए लाखों लोग सहायता करते हैं।
४. रेलें राष्ट्र की सम्पत्ति हैं, इसकी रक्षा करना हमारा कर्तव्य है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

यहाँ आपको रेलों के विकास का इतिहास बताने की आवश्यकता नहीं है, बच्चों को केवल यह जानकारी कराएँ कि हमारे देश का कोई ऐसा भाग नहीं है जो एक दूसरे से मिला न हो।

आप की कक्षा में ऐसे बालक भी होंगे जिन्होंने रेल से यात्रा की हो। उनके अनुभव का लाभ अवश्य उठाएँ। उनसे कहें कि वह अपना यात्रा वर्णन कक्षा में सुनाएँ। यात्रा का मार्ग पुस्तक में दिए मानचित्र में दिखाएँ और इसकी सहायता से आप अन्य मार्गों की जानकारी कराएँ।

यदि यह सम्भव नहीं हो तो आप बच्चों को दिल्ली से मद्रास, कलकत्ता और बम्बई जैसे मार्ग ढूँढ़ने लिए कहें। बच्चों ने कश्मीर यात्रा में दिल्ली से पठानकोट तक का मार्ग पढ़ा है उनसे इस मार्ग को ढूँढ़ने के लिए कहें। दिल्ली से विभिन्न बड़े-बड़े नगरों की दूरी मानचित्र के पैमाने की सहायता से नापें।

रेलें हमारी क्या सेवाएँ करती हैं, इसकी जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को पाठ पढ़ने के लिए कहें। जब बच्चे पाठ पढ़ चुकें तो आप प्रश्नों द्वारा उनकी जानकारी को दोहराएँ।

पुस्तक में दिए मालगाड़ी के चित्र पर बच्चों का ध्यान आकर्षित करें और मालूम करें कि यह सवारी की गाड़ी से किस प्रकार भिन्न है। इसके डिब्बे सवारी के गाड़ी जैसे क्यों नहीं बनाए जाते ?

पुस्तक में दिए डीलक्स कोच के चित्र की सहायता से रेल में किए गए सुधारों के विषय में बातचीत करें। यदि सम्भव हो तो बच्चों को स्टेशन ले जाकर कुछ नई गाड़ियाँ भी दिखाएँ।

रेल गाड़ी में यात्रा करते समय गाड़ी को साफ और ठीक रखने में प्रत्येक यात्री का क्या उत्तर-दायित्व है, बातचीत द्वारा स्पष्ट करें।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे रेलवे स्टेशन जाएँ और स्टेशन मास्टर से मिलकर मालूम करें कि रेलों को सुचारु रूप से चलाने में कौन सहायता करता है। इस प्रकार रेल सम्बन्धी कार्यकर्ताओं की सूची बनाएँ।
२. विभिन्न प्रकार के काम में आने वाले इंजन के चित्र इकट्ठे करें।
३. अपने अध्यापक की सहायता से रेलवे टाइम टेबिल देखना सीखें।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्नलिखित प्रश्नों पर बातचीत करें। बच्चों के उत्तर से आप समझ पाएँगे कि उनमें सही ज्ञान अथवा भाव उत्पन्न हो रहे हैं या नहीं।

१. भारी माल रेलों द्वारा ट्रक की अपेक्षा कम खर्च पर भेजा जाता है। क्या तुम बता सकते हो ऐसा क्यों है ?

२. 'क' ने रेल द्वारा बम्बई से दिल्ली तक बिना टिकट यात्रा की। वह दिल्ली स्टेशन पर पकड़ लिया गया। रेल के अधिकारियों ने उस पर जुर्माना किया। क्या तुम्हारी राय में जुर्माना करना उचित है ? यदि हाँ तो क्यों ?

३. यदि तुम किसी व्यक्ति को रेलवे लाइन उखाड़ते देखो तो तुम क्या करोगे ?

पाठ २१

हवाई जहाज़

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चों ने हवाई अड्डे के विषय में पढ़ा है। वे जानते हैं कि हवाई जहाज़ इन अड्डों से विभिन्न स्थानों को आते-जाते हैं। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से उन्हें यह बताना है कि हवाई जहाज़ यातायात का एक बहुत तेज़ साधन है। इसके द्वारा देश के बड़े-बड़े नगर जुड़े हुए हैं। इसके साथ ही साथ यह देश की सुरक्षा के लिए बहुत आवश्यक हैं। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. हवाई मार्गों द्वारा देश के बड़े-बड़े नगर मिले हुए हैं।

२. हवाई जहाज़ द्वारा यात्रा करने में समय बहुत कम लगता है।

३. हवाई जहाज यातायात का एक महत्वपूर्ण, परन्तु मँहगा साधन है।

४. हवाई जहाज देश की सुरक्षा के लिए बहुत आवश्यक हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

बच्चे जानते हैं कि दिल्ली से विभिन्न स्थानों को हवाई जहाज़ जाते हैं। उनकी इस जानकारी का लाभ अवश्य उठाएँ। आप बच्चों से उन नगरों के नाम बताने को कहें जहाँ हवाई जहाज़ जाते हैं। आप बच्चों को पुस्तक में दिए मानचित्र की सहायता से दिल्ली का देश के बड़े बड़े नगरों से हवाई मार्ग द्वारा सम्बन्ध बताएँ। इन हवाई मार्गों की दूरी मानचित्र में दिए पैमाने की सहायता से बच्चे मालूम करें।

पुस्तक में दी गई हवाई यात्रा की कहानी बच्चों को रुचिकर लगेगी। बच्चे उसे पढ़ें। पुस्तक में दिए गए चित्रों पर बच्चों से बातचीत करें और बताएँ कि हवाई यात्रा में क्या-क्या सुविधाएँ हैं। यदि सम्भव हो तो बच्चों को हवाई अड्डे ले जाकर अन्दर से हवाई जहाज दिखाएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे हवाई जहाज के चित्र इकट्ठे करें।

२. बच्चे आवश्यक जानकारी प्राप्त करके निम्नलिखित चार्ट में भरें :

	दूरी	कितना समय लगेगा		
		बस से	रेल से	हवाई जहाज से
दिल्ली से मद्रास				
दिल्ली से बम्बई				
दिल्ली से कलकत्ता				
दिल्ली से अमृतसर				
दिल्ली से लखनऊ				
दिल्ली से पटना				
दिल्ली से श्रीनगर				
दिल्ली से जोधपुर				
दिल्ली से गौहाटी				
दिल्ली से त्रिवेन्द्रम				

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्न प्रश्न भी कीजिए :

१. बम्बई, कलकत्ता, मद्रास जैसे बड़े-बड़े नगरों से रेलें दिल्ली २४ घंटे से अधिक समय में पहुँचती हैं परन्तु हमारे मित्र, सगे-सम्बन्धी शाम को पत्र डालते हैं और हमें अगले दिन ही मिल जाते हैं। यह कैसे सम्भव होता है ?

२. तुम्हारा एक मित्र गौहाटी में बीमार है, तुम उसके पास जल्दी खराब होने वाली दवा भेजना चाहते हो, बताओ यातायात का कौन-सा साधन काम में लाओगे।

खण्ड ६

हम सब भारतवासी हैं

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

इस पुस्तक के पिछले खण्डों में बच्चों ने देश की भूमि और यहाँ के रहनेवालों के जीवन के बारे में पढ़ा है। वे जान गए हैं कि देश के विभिन्न भागों में रहनेवाले लोगों का खाना-पीना, रहन-सहन, भाषा और धर्म अलग-अलग हैं, फिर भी वे सब आपस में प्रेम से रहते हैं। इस खण्ड में बच्चे पढ़ेंगे कि किस प्रकार हम सब ने मिलकर स्वतन्त्रता प्राप्त की, अपना संविधान बनाया और आज वे कौन-सी चीज़ें है जो हम सबको एकता के सूत्र में बाँधे हुए हैं। इस खण्ड के पाठों के अध्ययन से बच्चे

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. हमें आज़ादी एक लम्बे संघर्ष के बाद मिली है।

२. आज़ादी प्राप्त करने के लिए देश के विभिन्न भागों के अनेक लोगों ने अपना जीवन बलिदान किया है।

३. भारतीय संविधान के अनुसार देश में गणतन्त्र राज्य है और सत्ता जनता के हाथ में है।

४. संविधान ने हमें कुछ अधिकार दिए हैं, लेकिन उनके साथ-साथ हमारे कर्तव्य भी हैं।

५. हम सब मिलकर अपने राष्ट्रीय त्योहार मनाते हैं।

६. हम सब अपने राष्ट्र के प्रतीकों का सम्मान करते हैं।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएं सीखेंगे :

१. मतदान में भाग लेना।

२. सभा आदि में भाग लेना।

३. राष्ट्रध्वज और राष्ट्रगान का उचित प्रयोग करना।

४. राष्ट्रीय त्योहारों में भाग लेना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. राष्ट्र के प्रतीकों के प्रति आदर और सम्मान।

२. धार्मिक सहनशीलता और असाम्प्रदायिक दृष्टिकोण।

३. राष्ट्रीय एकता।

४. राष्ट्र की स्वतन्त्रता को बनाए रखने के प्रति कर्तव्यनिष्ठा।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

१. इस खंड के पाठों को पढ़ाते समय यह आवश्यक नहीं कि आप पुस्तक में दिए क्रम का पालन करें। अपनी सुविधानुसार इनमें हेर-फेर कर सकते हैं।

२. देश की आज़ादी की एक लम्बी कहानी है। इस पर आप एक छोटा सा प्रोजेक्ट चलाएँ। उसमें बच्चे निम्न कार्य कर सकते है :

—नेताओं के चित्र एकत्र करना

—कुछ खास-खास घटनाओं और स्थानों को भारत के मानचित्र में भरना

३. १४ अगस्त १९४७ की रात को १२ बजे जवाहरलाल नेहरू ने भारत के प्रधान मन्त्री पद की शपथ ली थी। उस समय उन्होंने भाषण दिया था, उस भाषण को भीति पत्र पर लगाएँ।

४. संविधान में दी गई प्रस्तावना को याद करें।

५. १९३० के कांग्रेस अधिवेशन का अभिनय करें।

६. बाल-सभा में स्वतन्त्रता-दिवस मनाएँ।

पाठ २२

हमारी आज़ादी की कहानी

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चों ने पढ़ा है कि हम राष्ट्रीय त्योहार मनाते हैं, क्योंकि आज हम स्वतन्त्र हैं। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से उन्हें यह बताना है कि यह आज़ादी हमें अनेक बलिदानों और लम्बे संघर्ष के परिणाम स्वरूप मिली है। इस आज़ादी की रक्षा करना हमारा कर्तव्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. आज से लगभग सौ वर्ष पहले अंग्रेज़ों ने पूरे भारत पर अधिकार कर लिया था।

२. अनेक देशवासियों ने आज़ादी प्राप्त करने के लिए अपने जीवन का बलिदान किया।

३. देश के विभिन्न भागों में रहने वालों ने आज़ादी की लड़ाई में भाग लिया था।

४. अनेक बलिदानों से प्राप्त आज़ादी की रक्षा करना हम सब का कर्तव्य है।

पढ़ाने के लिए सामान्य सुझाव

आप इस पाठ को स्वतन्त्रता-दिवस के बाद पढ़ाएँ। स्वतन्त्रता-दिवस पाठशाला में मनाया ही जाता होगा, इस अवसर पर बच्चे बाल-सभा करें जिसमें

—आज़ादी से सम्बन्धित कविताएँ सुनाएँ

—आज़ादी की कहानी सुनाएँ

—आज़ादी के लिए शहीद हुए नेताओं की जीवनियाँ सुनाएँ।

आप बच्चों को बातचीत द्वारा बताएँ कि स्वतन्त्रता-दिवस क्यों मनाया जाता है। आजादी प्राप्त करने के लिए हमें कितनी यातनाएँ सहनी पड़ीं और जीवन बलिदान करने पड़े। यह जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को पुस्तक का पाठ पढ़ने के लिए कहें।

जब बच्चे पाठ पढ़ लें तो आप बच्चों से आज़ादी की कहानी पर बातचीत करें और स्पष्ट करें कि

—१८५७ में निजी अधिकार प्राप्त करने के लिए संघर्ष।

—भारतवासियों की माँग को अंग्रेजों के सामने रखने के लिए कांग्रेस की स्थापना।

—कांग्रेस की स्थापना में कुछ उदार अंग्रेज़ भी शामिल थे।

—कांग्रेस द्वारा स्वराज्य की माँग करना।

—लोकमान्य तिलक, गांधी जी द्वारा जनता में आजादी के प्रति जोश भरना।

—लाठी, गोली और कठोर कानूनों के प्रयोग से अंग्रेजों का विरोध बढ़ता गया।

—कांग्रेस के प्रति जनता का सहयोग।

—आज़ादी की लड़ाई में अनेक देशवासियों ने अपने जीवन का बलिदान दिया, यह आप उदाहरण द्वारा बताएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे निम्नलिखित के जीवन के विषय में अधिक जानकारी प्राप्त करें :
रानी लक्ष्मीबाई, दादा भाई नौरोजी, बाल गंगाधर तिलक, लाला लाजपत राय, सरदार पटेल, सुभाष चन्द्र बोस, राजेन्द्र प्रसाद, सत्यमूर्ति, सरोजिनी नायडू।

२. पुस्तक में बताए नेताओं के जन्म स्थानों के नाम बच्चे भारत के मानचित्र में लिखें।

३. बच्चे स्वतन्त्रता-आन्दोलन से सम्बन्धित कविताएँ याद करें।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए गए प्रश्नों के अतिरिक्त निम्न प्रश्न भी कीजिए :

१. नीचे एक कालम में आज़ादी की लड़ाई से सम्बन्धित व्यक्तियों के नाम दिए गए हैं, दूसरे कालम में कुछ कथन हैं। प्रत्येक व्यक्ति के नाम के सामने उससे सम्बन्धित कथन लिखें :

तात्या टोपे—कांग्रेस के लाहौर अधिवेशन के सभापति थे।
ए० ओ० ह्यूम—१८५७ के आन्दोलन का एक नेता था।
गांधीजी—स्वराज्य मेरा जन्म-सिद्ध अधिकार है।
लोकमान्य तिलक—कांग्रेस के जन्मदाता कहलाते हैं।
जवाहरलाल नेहरू—'अंग्रेजों भारत छोड़ो' का नारा लगाया।

२. अंग्रेजों ने आजादी की लड़ाई को दबाने के लिए लाठी, गोली और कठोर कानूनों का प्रयोग किया, परन्तु आन्दोलन बढ़ता गया। ऐसा क्यों होता था?

पाठ २३

हमारा संविधान और हमारी सरकार

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

पिछले पाठ में बच्चों ने पढ़ा है कि एक लम्बे संघर्ष के बाद १५ अगस्त १९४७ को भारत स्वतन्त्र हुआ। स्वतन्त्रता मिलने पर हमने एक नई प्रकार की सरकार बनाई, अपने अधिकार और कर्त्तव्य निश्चित किए। इन्हीं बातों की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. हमारे स्वतन्त्र भारत का एक संविधान है।

२. संविधान के अनुसार हमारे यहाँ शासन की गणतन्त्र प्रणाली है।

३. हमारे देश में शासन का सारा कार्य जनता द्वारा चुनी गई सरकार करती है।

४. शासन का सर्वोच्च अधिकारी राष्ट्रपति कहलाता है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

कक्षा तीन में बच्चों ने पार्लियामेन्ट और राष्ट्रपति भवन के विषय में पढ़ लिया है। उनकी इस जानकारी के आधार पर आप बच्चों से निम्न प्रकार के प्रश्नों पर बातचीत करें और बच्चों को भारत के संविधान की जानकारी कराएँ।

—राष्ट्रपति भवन में कौन रहता है ?

—राष्ट्रपति को कौन चुनता है ?

—संसद भवन में क्या कार्य होता है ?

—चुनाव की बैठक में भाग लेने वाले व्यक्तियों को कौन चुनता है ?

—चुनाव का अधिकार जनता को किसने दिया है ?

अब आप बच्चों को पुस्तक के पाठ में से संविधान की प्रस्तावना पढ़ने को कहें।

केन्द्रीय शासन व्यवस्था पढ़ाने के लिए आप एक बड़ा-सा चार्ट बनाएँ। बच्चे बारी-बारी पुस्तक के पाठ में से सम्बन्धित भाग पढ़ते जाएँ और आप चार्ट के आधार पर बातचीत करके निम्न जानकारी स्पष्ट करें :

—कानून बनाने वाली सभा, कार्यपालिका और न्यायपालिका के कार्य।

—कार्यपालिका का संसद से सम्बन्ध।

—मंत्रि मण्डल और प्रधान मंत्री की नियुक्ति।

केन्द्रीय शासन की जानकारी की सहायता से आप बच्चों को राज्यों के शासन की जानकारी कराएँ। आप बच्चों को यह स्पष्ट करें कि राज्य सरकार में राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

कुछ सम्भव क्रियाएँ

१. पाठशाला में मॉक पार्लियामेन्ट की बैठक कराएँ।

२. राज्य सरकार के कार्यों की सूची बनाएँ।

३. बच्चों को पार्लियामेन्ट दिखाने ले जाएँ।

मूल्यांकन

१. पाठशाला में मॉक पार्लियामेन्ट के लिए वे सब क्रियाएँ कराएँ जो पार्लियामेन्ट बनाने के लिए आवश्यक हैं। इन सब क्रियाओं की जिम्मेदारी आप बच्चों पर रखें और आप देखें कि बच्चे पाठ में पढ़ी बातें व्यवहार में लाते हैं।

२. निम्न प्रश्नों पर बच्चों से बातचीत करें :

—मन्त्रि-मण्डल देश के शासन का सारा कार्य करता है परन्तु फिर भी वह मनमानी नहीं कर सकता है। ऐसा क्यों है ?

—लोकसभा के सदस्यों का चुनाव करते समय योग्य व्यक्तियों को क्यों चुनना चाहिए ?

—क्या हमारे देश में प्रत्येक भारतवासी को प्रधान मंत्री बनने का अवसर है ? यदि हाँ, तो कैसे ?

पाठ २४

हमारे अधिकार और कर्तव्य

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

पिछले पाठ में बच्चों ने पढ़ा है कि स्वतन्त्रता मिलते ही हमने अपना संविधान बनाया था। इसमें शासन का ढंग, जनता के अधिकार और कर्तव्य निश्चित किए थे। बच्चों की इस जानकारी की सहायता से उन्हें अपने मौलिक अधिकारों और कर्तव्यों की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. संविधान द्वारा हमें मौलिक अधिकार दिए गए हैं।

२. हमें अपने अधिकारों के प्रयोग की पूर्ण स्वतन्त्रता है। लेकिन उनका प्रयोग हम वहीं तक कर सकते हैं जहाँ तक दूसरों के अधिकारों में कोई रुकावट नहीं आती।

३. कर्तव्यों का पालन उतना ही आवश्यक है जितना कि अधिकारों का प्रयोग।

४. अधिकारों और कर्तव्यों के पालन से जीवन सुखी बनता है।

५. हमारे अधिकारों की रक्षा न्यायपालिका करती है।

६. कर्तव्यों और अधिकारों में परस्पर घनिष्ठ सम्बन्ध है।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

कक्षा तीन में बच्चों ने पढ़ा है कि दिल्ली नगर निगम के सदस्य चुने जाते हैं। बच्चों की इस जानकारी के आधार पर आप निम्न प्रश्न करें :

—नगर-निगम के सदस्यों को कौन चुनता है ?

—चुनाव किस प्रकार किया जाता है ?

—वोट डालने का अधिकार लोगों को किसने दिया है ?

बच्चे इस प्रकार के प्रश्नों के उत्तर देंगे, उनके उत्तर की सहायता से आप बताएँ कि यह अधिकार हमें हमारे संविधान द्वारा मिले हैं। इन अधिकारों की जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को पाठ पढ़ने के लिए कहें।

पुस्तक में दिए अस्पताल के चित्र पर बच्चों से निम्न प्रश्न करें :

—अस्पताल में लोग किस लिए जाते हैं ?

—अस्पताल से दवा प्राप्त करने का अधिकार किसे है ?

—अस्पताल में दवा और डाक्टरों के वेतन पर खर्च होने वाला धन कहाँ से आता है ?

इस प्रकार प्रश्नों के उत्तर से आप बच्चों को समझाएँ कि अधिकारों के साथ कर्तव्य भी होते हैं। अब आप बच्चों से पूछें कि संविधान में दिए मौलिक अधिकारों को प्राप्त करने के लिए किन-किन कर्तव्यों का पालन करना चाहिए। बच्चे कुछ कर्तव्य बताएँगे। इन्हें आप श्यामपट पर लिखते जाएँ और इनके द्वारा संविधान में दिए कर्तव्यों की जानकारी कराएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे अधिकारों और कर्तव्य का चार्ट बनाएँ और अपनी कक्षा में लगाएँ।

२. निम्नलिखित विषय पर बच्चों से वाद-विवाद प्रतियोगिता कराएँ :
—"कर्तव्यों का पालन किए बिना हम अपने अधिकारों का लाभ नहीं उठा सकते हैं"।

मूल्यांकन

१. नीचे एक कालम में अधिकार लिखे हैं और दूसरे कालम में कर्तव्य। प्रत्येक कर्तव्य किसी-न-किसी अधिकार के साथ है। प्रत्येक अधिकार के सामने उससे सम्बन्धित कर्तव्य लिखें :

व्यक्तिगत सम्पत्ति बनाने का अधिकार।	अपने विचारों द्वारा किसी को हानि न पहुँचाना।
अपने विचार प्रगट करने का अधिकार।	टैक्स समय पर देना।
प्रतिनिधि चुनने का अधिकार।	यातायात के नियमों का पालन करना।
यात्रा करने का अधिकार।	मतदान के समय अपने मत का सदुपयोग करना।

२. मोहन दिल्ली से आगरा जाना चाहता था। वह स्टेशन गया और रेल में बैठ गया। मार्ग में उसे रेलवे अधिकारी ने पकड़ लिया और पूछा कि उसने टिकट क्यों नहीं लिया। मोहन ने उत्तर दिया कि वह टैक्स देता है इसलिए वह बिना टिकट यात्रा कर रहा है। क्या मोहन का उत्तर उचित है ? यदि नहीं तो क्यों ?

३. रामू सड़क पर चारपाई बिछा कर सोता है। सभी लोग उसे सड़क पर चारपाई बिछाने को मना करते हैं। वह सबसे लड़ता है और कहता है कि वह अपने व्यवहार में स्वतन्त्र है कि वह जो चाहे सो करे। क्या रामू का उत्तर उचित है ? यदि नहीं तो क्यों ?

पाठ २५

हमारे राष्ट्रीय त्योहार

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

बच्चे यह जानते हैं कि दिल्ली में स्वतन्त्रता दिवस, गणतन्त्र दिवस आदि त्योहार सब लोग मिलकर मनाते हैं। इस पाठ का उद्देश्य बच्चों को यह जानकारी कराना है कि इन त्योहारों को क्यों मनाते हैं। देश के अन्य भागों में इन्हें किस तरह मनाया जाता है? इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. राष्ट्रीय त्योहार देश के सब भागों में मनाए जाते हैं।

२. राष्ट्रीय त्योहारों में सभी धर्मों और वर्गों के लोग भाग लेते हैं।

३. राष्ट्रीय त्योहार देश के उन लोगों की याद दिलाते हैं जिन्होंने अपना जीवन देश की आज़ादी के लिए बलिदान किया था।

४. राष्ट्रीय त्योहार हम सब देशवासियों में एकता का भाव उत्पन्न करते हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

स्वतन्त्रता दिवस पढ़ाने के लिए आप पुस्तक में दिए चित्र पर बच्चों से बातचीत करें। बातचीत करते समय इस बात का ध्यान रखें कि बच्चे निम्न बातें अवश्य जान लें :

—हम स्वतन्त्रता दिवस कब मनाते हैं ?

—हम स्वतन्त्रता दिवस क्यों मनाते हैं ?

—इसे दिल्ली में किस प्रकार मनाया जाता है ?

यहाँ आप कुछ प्रधान मन्त्रियों के भाषणों में से कुछ वे सरल वाक्य चुनकर बच्चों के सामने रखिए जिनसे कि उन्हें इसका महत्त्व मालूम हो सके।

गणतन्त्र दिवस पढ़ाने के लिए आप बच्चों से पुस्तक में दिए चित्र पर बातचीत करें और बताएँ कि यह समारोह क्यों मनाया जाता है।

पुस्तक में विशेष रूप से बताया गया है कि दिल्ली में यह समारोह बड़ी धूमधाम से मनाया जाता है। आप बच्चों को यह विवरण पढ़ने के लिए कहें। जब बच्चे पाठ पढ़ चुकें तो आप बच्चों को वार्तालाप द्वारा निम्न जानकारी अवश्य कराएँ :

—स्वतन्त्रता और गणतन्त्र दिवस में क्या अन्तर है ?

—ये दोनों समारोह दो अलग-अलग दिन क्यों मनाए जाते हैं ?

आप बच्चों को कहें कि वे राष्ट्रपति के भाषण पुराने अखबारों, पत्रिका आदि में से एकत्र कर भीति-पत्र पर लगाएँ, इनमें से कुछ याद करके अपने स्कूल में मनाए जाने वाले गणतन्त्र-दिवस समारोह में सुनाएँ।

गांधी-जयन्ती पढ़ाने के लिए आप बातचीत द्वारा बच्चों को बताएँ कि गांधी जी में ऐसे क्या गुण थे कि हम उनकी जयन्ती मनाते हैं। जब बच्चे गांधी जी के विषय में कुछ जानकारी प्राप्त कर लें तो आप बच्चों को पाठ पढ़ने के लिए कहें।

बच्चे गांधी जी के जीवन की कुछ घटनाएँ दूसरी पुस्तकों से भी पढ़ें और गांधी जयन्ती के अवसर पर पाठशाला में सुनाएँ।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे राष्ट्रीय त्योहारों से सम्बन्धित पुराने चित्र इकट्ठे करें।

२. स्वतन्त्रता और गणतन्त्र दिवस पर रेडियो से प्रसारित देश के नेताओं द्वारा दिए गए भाषण सुनें।

३. अपनी पाठशाला में राष्ट्रीय त्योहार मनाने का आयोजन करें और बच्चे निम्न प्रकार के कार्यक्रम का उत्तरदायित्व लें :

—स्कूल को सजाना।

—अतिथियों के बैठने का प्रबन्ध करना।

—समारोह में भाग लेना।

—कविता, भाषण इत्यादि पढ़ें।

—राष्ट्रीय गान में भाग लेना।

—राष्ट्रीय झण्डा फहराना।

—गांधी जयन्ती के अवसर पर सामुदायिक सफाई अथवा समाजसेवा में भाग लेना।

मूल्यांकन

राष्ट्रीय त्योहारों का उद्देश्य बच्चे में देश के प्रति प्रेम और एकता का भाव जाग्रत करना है। अत: आप बच्चों को अधिक से अधिक अवसर दें कि वे मिलकर कार्य करें और त्योहार मनाएँ। ऐसे अवसरों पर आप विशेष रूप से देखें कि बच्चों के व्यवहार में देश प्रेम और एकता का भाव आया है अथवा नहीं। स्कूल में राष्ट्रीय त्योहार मनाने के अवसर पर बच्चों के निम्न प्रकार के व्यवहार का निरीक्षण करें :

—राष्ट्रीय गान गाते समय खड़े होने की अवस्था।

—राष्ट्रीय झंडे के प्रति सम्मान।

—मिलकर काम करना।

—उत्तरदायित्व का पालन करना।

पाठ २६

हमारे राष्ट्र के प्रतीक

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

पिछले पाठ में बच्चों ने पढ़ा है कि राष्ट्रीय त्योहार मनाते समय वे झण्डा फहराते हैं और राष्ट्रीय गान गाते हैं। उनकी इस जानकारी की सहायता से उन्हें राष्ट्र के प्रतीकों की जानकारी कराना इस पाठ का उद्देश्य है। इस पाठ के अध्ययन से बच्चे निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. राष्ट्र चिह्न हमारे देश की स्वतन्त्रता के प्रतीक हैं।

२. राष्ट्र चिह्न हमें एकता के सूत्र में बाँधे हुए हैं।

३. राष्ट्र चिह्न हमारे देश के आदर्शों की याद दिलाते हैं।

४. राष्ट्र चिह्नों का हम सब आदर करते हैं।

पढ़ाने के लिए कुछ सुझाव

इस पाठ को आप राष्ट्रीय त्योहारों को पढ़ाने के साथ-साथ ही पढ़ाएँ क्योंकि इन प्रतीकों का प्रयोग त्योहारों में होता है।

कक्षा तीन में बच्चों ने राष्ट्रीय ध्वज के प्रयोग के विषय में पढ़ा है। आप उनकी इस जानकारी के आधार पर बच्चों से राष्ट्रीय ध्वज के प्रयोग के विषय में वार्तालाप करें और इस वार्तालाप में उन्हें राष्ट्रीय ध्वज के उचित प्रयोग और अवसरों की जानकारी कराएँ।

राष्ट्रीय ध्वज बच्चों को दिखाएँ और इसकी बनावट तथा रंगों का महत्त्व बताएँ। बच्चे पुस्तक में दिए कांग्रेस के झण्डे और राष्ट्रीय झण्डे में अन्तर मालूम करें। उनकी इस जानकारी की सहायता से बच्चों को बताएँ कि राष्ट्रीय झण्डे में चक्र क्यों रखा गया है और यह कहाँ से लिया गया है।

आप राष्ट्रीय झण्डा अपनी पाठशाला में फहराएँ और इस समय बच्चों को झण्डा फहराने के नियमों की जानकारी कराएँ और उन्हें स्पष्ट रूप से बताएँ कि झण्डा फहराते समय इन नियमों का पालन हमें अवश्य करना चाहिए तभी हम अपने राष्ट्रीय झण्डे का सम्मान कर सकते हैं।

राष्ट्रीय गान पढ़ाते समय आप बच्चों को इसका मूल अर्थ बताएँ। प्रत्येक शब्द और पंक्ति का अर्थ बताना आवश्यक नहीं है।

पाठशाला में बच्चों को राष्ट्रीय गान गाने का अधिकाधिक अवसर दें जिससे वे इसे याद कर सकें और सही अवस्था में खड़े होकर गाना सीख सकें।

राष्ट्रीय गान कब अपनाया गया और इसे किसने लिखा, इसकी जानकारी कराने के लिए आप बच्चों से पाठ पढ़ने के लिए कहें।

राष्ट्रीय चिह्न की जानकारी कराने के लिए आप बच्चों से पुस्तक में दिए चित्र पर बातचीत करें और स्पष्ट करें कि

—यह चिह्न कहाँ से लिया गया है।

—इसमें चार शेर हैं, परन्तु चित्र में तीन शेर तीन ओर मुँह किए हुए दिखाई देते हैं।

—शेरों के नीचे चक्र बना है।

—चक्र के एक ओर घोड़ा और दूसरी ओर बैल है।

राष्ट्रीय चिह्न पढ़ाने का उद्देश्य मुख्य रूप में इसके प्रयोग की जानकारी कराना है। बच्चे विभिन्न सरकारी कागज़ों और पुस्तकों पर छपे चिह्न को पहचानें और आप बातचीत द्वारा बच्चों को बताएँ कि इस चिह्न का प्रयोग किन-किन स्थानों पर किया जाता है।

अन्य सम्भव क्रियाएँ

१. बच्चे राष्ट्रीय झंडा फहराने के नियम एक बड़े से कागज पर सुन्दर अक्षरों में लिखें और कक्षा में लगाएँ।

२. बच्चे राष्ट्रीय झंडा बनाएँ और राष्ट्रीय गान याद करें।

मूल्यांकन

१. अपनी पाठशाला में राष्ट्रीय गान गाने का अधिकाधिक अवसर निकालें और आप देखें कि बच्चे सही अवस्था में खड़े होकर इसे ठीक ढंग से गाएँ।

२. पाठशाला में झंडा फहराते समय देखें कि बच्चे पढ़े हुए नियमों का पालन ठीक-ठीक करते हैं।

३. राष्ट्रीय चिह्न जहाँ भी छपा हो, उसे आप बच्चों को पहचानने के लिए कहें।

खण्ड ७

इतिहास की कहानियाँ

पृष्ठभूमि और उद्देश्य

कक्षा तीन में बच्चों ने रामायण, महाभारत, सम्राट अशोक, पृथ्वीराज चौहान आदि की कहानियाँ पढ़ी हैं। ये कहानियाँ हमारे इतिहास की हैं। इनके द्वारा हमारी परम्पराओं और मान्यताओं की जानकारी बच्चों ने प्राप्त की है। उनकी इस प्राप्त जानकारी को और भी स्पष्ट करने के लिए इस पुस्तक में इतिहास की कहानियों के क्रम को आगे बढ़ाया जाएगा और बच्चे

(क) निम्नलिखित बातें जान लेंगे :

१. हमारी परम्पराओं और मान्यताओं को बनाने में कई सांस्कृतिक धाराओं ने योग दिया है।

२. हमारे महान पुरुषों ने देश की परम्पराओं और सभ्यता के विकास के लिए कठोर परिश्रम किया है।

३. हमारे ऐतिहासिक और धार्मिक स्मारक हमारे प्राचीन वैभव की झलक दिखाते हैं।

(ख) निम्नलिखित कुशलताएँ सीखेंगे :

१. पढ़ी हुई कहानियों को संक्षेप में सुनाना।

२. ऐतिहासिक घटनाओं पर आधारित अभिनय अथवा वार्तालाप में भाग लेना।

३. ऐतिहासिक और धार्मिक स्मारकों को पहचानना।

(ग) बच्चों में निम्नलिखित भाव जाग्रत होंगे :

१. देश के प्राचीन गौरव की भावना।

२. राष्ट्रीय एकता की भावना।

३. ऐतिहासिक स्थानों व स्मारकों के सदुपयोग और रख-रखाव की भावना।

पढ़ाने के लिए कुछ सामान्य सुझाव

१. बच्चों को स्वाभाविक रूप से कहानियाँ पढ़ने का शौक होता है। अतः आप इन कहानियों को स्वतन्त्र रूप से कक्षा में पढ़ाएँ। कहानियाँ पढ़ाते समय इस बात का ध्यान रखें कि आप का उद्देश्य बच्चों को बिल्कुल विधिवत् इतिहास पढ़ाना नहीं है। इन कहानियों को आप कक्षा में यथासम्भव रुचिपूर्ण ढंग से पढ़ाएँ।

२. इस पुस्तक में दी गई सभी कहानियों का सम्बन्ध वर्तमान समस्याओं और भावनाओं से है, इसलिए आप इन कहानियों को वर्तमान समस्याओं से समन्वय करते हुए पढ़ाएँ।

इस खण्ड की कहानियाँ पढ़ाने के कुछ अलग-अलग सुझाव आपकी सुविधा के लिए नीचे दिए गए हैं :

पाठ २७

कृष्णदेव राय

कक्षा तीन में बच्चों ने दक्षिण भारत के राजा राजेन्द्र चोल की कहानी पढ़ी है और जान लिया है कि हमारे इतिहास में दक्षिण भारत के इतिहास का महत्वपूर्ण स्थान है। दक्षिण भारत के एक महान सम्राट की कहानी द्वारा दक्षिण भारत के इतिहास के क्रम को आगे बढ़ाया गया है।

आप इस पाठ को पढ़ाते समय भारत के मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें। इस मानचित्र की सहायता से आप बच्चों को निम्नलिखित बातें अच्छी तरह समझा सकेंगे :

— कृष्णदेव राय के राज्य का विस्तार।

—रायचूर, विजयनगर आदि नगरों की स्थिति।

—सिंचाई के प्रयोग में आनेवाली नदियाँ।

कृष्णदेव राय अपनी सेना और जनता में प्रिय था इसकी जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को पाठ पढ़ने के लिए कहें। जब बच्चे पाठ पढ़ लें तो आप बातचीत द्वारा स्पष्ट करें कि वह अपनी सेना और जनता की भलाई के लिए दिन-रात काम करता था।

पाठ २८

अकबर

बच्चे अपने दैनिक जीवन में देखते हैं कि हमारे देश में हिन्दू, मुसलमान, सिक्ख, ईसाई आदि धर्मों के लोगों के साथ एक-सा व्यवहार होता है और वे सुख से रहते हैं। वे यह भी सुनते हैं कि हमारी सरकार विभिन्न क्षेत्रों में सराहनीय कार्य करने वालों को इनाम और पदवियाँ देती है। आप अकबर की कहानी द्वारा बच्चों को बताएँ कि भारत में यह चीजें नई नहीं हैं। भारत में ऐसा होता आया है। बच्चे जानना चाहेंगे कि अकबर के समय में ऐसा कैसे सम्भव हुआ। इसे स्पष्ट करने के लिए आप निम्न घटनाएँ बताएँ—

—अकबर का जोधाबाई से विवाह।

—इबादतखाने की स्थापना और वहाँ धार्मिक चर्चा।

बच्चों को इबादतखाने में होने वाले वार्तालाप का अभिनय करने को कहें। इस अभिनय के लिए आवश्यक सामग्री आप स्वयं तैयार करके दें। इसके द्वारा आप बच्चों को बता सकेंगे कि इस सभा द्वारा उसने लोगों में धार्मिक सहनशीलता का भाव किस प्रकार जाग्रत किया।

इसी प्रकार बच्चे हेमू के बध के सम्बन्ध में अकबर और बैरमखाँ के बीच हुए वार्तालाप का अभिनय करें और उसके द्वारा असहाय के प्रति सहानुभूति का भाव जाग्रत करें।

पाठ २९
शिवाजी

भारत के रहनेवालों को स्वतन्त्रता प्यारी रही है और आज भी है। बच्चों ने इस पुस्तक में पढ़ा है कि हमने स्वतन्त्रता प्राप्त करने के लिए किस प्रकार अंग्रेज़ों से लड़ाई लड़ी और अन्त में स्वतन्त्रता प्राप्त कर के रहे। इस लड़ाई में भारत-वासियों ने अंग्रेज़ों के प्रति अपने व्यवहार से सिद्ध कर दिया कि उन्हें अंग्रेज़ों से घृणा नहीं है बल्कि वे अपनी स्वतन्त्रता चाहते हैं। यह आदर्श भी हमारा पुराना है। यहाँ पर ही आप बताएँ कि शिवाजी मुगलों से लड़ते थे परन्तु कुरान, मुसलमान स्त्रियों और बच्चों का कभी भी अनादर नहीं करते थे। इस सम्बन्ध में आप शिवाजी के जीवन की कई घटनाएँ बता सकते हैं।

औरंगजेब ने शिवाजी को किस प्रकार दरबार में बुलाकर अपमानित किया और बन्दी बनाया, बच्चे इस घटना का नाटक करें। इसके द्वारा बच्चों में आत्मसम्मान का भाव जाग्रत करें।

शिवाजी का शासन बताने के लिए आप भारत का मानचित्र अवश्य प्रयोग में लाएँ। इस मानचित्र की सहायता से बच्चे आगरा, पूना, रायगढ़ आदि नगरों की स्थिति अच्छी तरह समझ लेंगे।

पाठ ३०
रणजीत सिंह

हमारी सरकार का आदर्श धार्मिक सहनशीलता और जनता की भलाई है। आप बच्चों से इस सम्बन्ध में बातचीत करें और बच्चों को बताएँ कि यह चीज़ें हमारे देश के लिए नई नहीं हैं। हमारे इतिहास में ऐसे अनेक उदाहरण हैं। अकबर और शिवाजी की कहानियों में भी बच्चों ने यह समझा होगा। ऐसे ही राजा थे रणजीत सिंह। यह उस समय राज्य करते थे जब अंग्रेज़ देश के बहुत बड़े भाग को अपने अधीन कर चुके थे।

रणजीत सिंह के दरबार के प्रमुख मंत्रियों के नाम बताकर उनकी धार्मिक सहनशीलता बताएँ।

उस समय जनता का राज्य नहीं था परन्तु फिर भी जनता की भलाई का ध्यान रखा जाता था इसकी जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को पाठ पढ़ने के लिए कहें।

रणजीत सिंह के राज्य का विस्तार बताने के लिए आप भारत के मानचित्र का प्रयोग अवश्य करें।

पाठ ३१
राजा राममोहन राय

बच्चे अपने दैनिक जीवन में समाज में फैली बहुत सी बुराइयों को देखते हैं। आप सामाजिक कुरीतियों पर बच्चों से बातचीत करें और उन्हें बताएँ कि समाज में कुरीतियाँ दूर करने के लिए अनेक लोगों ने परिश्रम किया है। यहाँ आप बच्चों से समाज सुधारकों के नाम बताने को कहें। बच्चे कुछ नाम

बताएँगे। इनकी सहायता से आप बच्चों को बताएँ कि रांजा राममोहन राय ने किस प्रकार सती प्रथा को समाप्त करने के लिए काम किया। इस जानकारी के लिए बच्चों से पाठ पढ़ने को कहें।

बच्चे जब पाठ पढ़ लें तो मालूम करें कि समाज में क्या-क्या कुरीतियाँ थीं। आप बच्चों से पूछें कि यदि उनसे कहा जाए कि इन कुरीतियों को दूर करो तो वे क्या करेंगे।

पाठ ३२
कुछ दर्शनीय स्थान

बच्चों ने कक्षा तीन में कुतुब मीनार और रायपिथौरागढ़ के विषय में पढ़ा है। वे जानते हैं कि ये हमारे ऐतिहासिक स्मारक हैं। ये सुन्दर कला के नमूने बहुत से लोगों ने बहुत समय तक लगातार काम करके बनाए थे। ये नमूने देश के किसी एक भाग में ही नहीं पाए जाते। दक्षिण भारत में भी कला के कई सुन्दर नमूने हैं। इनकी जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को पुस्तक में दिए चित्र देखने को कहें और उनसे इन चित्रों पर बातचीत करें। इस बातचीत में आप बच्चों को बताएँ कि अजन्ता और एलोरा की गुफाएँ और महाबलीपुरम के मन्दिर चट्टानों को काट कर बनाए गए हैं।

आप बच्चों को निम्नलिखित जानकारी कराने के लिए पाठ पढ़ने को कहें :

—अजन्ता, एलोरा की गुफाएं और महाबलीपुरम के मन्दिर कहाँ हैं ?

—अजन्ता, एलोरा की गुफाएँ और महाबलीपुरम के मन्दिर किस लिए प्रसिद्ध हैं ?

—अजन्ता की गुफाओं की चित्रकारी किस प्रकार की गई थी ?

इन गुफाओं और मन्दिरों की बनावट के विषय में अधिक जानकारी कराने के लिए आप बच्चों को इनके चित्र इकट्ठे करने अथवा माडल बनाने को भी कहें।

मूल्यांकन

पुस्तक में दिए प्रश्नों को कराने के साथ-साथ आप निम्न बातें भी देखें :

१. बच्चों ने धार्मिक सहनशीलता के बारे में पढ़ा है। आप देखें कि क्या उनके व्यवहार में धार्मिक सहनशीलता आई है।

२. क्या बच्चे दूसरी पुस्तकों से भी कहानियाँ पढ़ते हैं ?

३. क्या बच्चों में पुराने स्मारकों, भवनों, धार्मिक स्थानों आदि के चित्र इकट्ठे करने का शौक उत्पन्न हुआ है ?

a group are significantly different from the non-stutterers as a group on imagination. The latter appear to be more imaginative as compared to the former, by virtue of their having scored higher Mean on this variable.

The form analysis has also revealed the stutterers as a group differ significantly from the non-stutterers as a group on yet another important variable, viz., Emotional Tone representing the continuum ranging from cheerful to gloomy. It is also obvious from the inspection of the Table XV that the means of the two groups are negative indicating that the preponderance of stories told by all the stutterers and non-stutterers in response to eight TAT cards are gloomy, a fact which has also been established by the analysis of the frequency of stories of different emotional tone (Table XIV) but as the former has scored significantly high negative mean, their tone of narrations is more gloomy and sad than that of the latter group. This finding is supported by Christensen[1] also who reported on the basis of TAT results that the stutterers projected more sadness and choking in narrations than the Siblings of the Control group.

B - <u>Content Characteristics</u>

(a) <u>Need-Press</u>: Looking back at the Table XV, it is found that the stutterers and the non-stutterers could not be distinguished on the needs of Achievement, Autonomy, Rejection, Deference, Nurturance, Succorance, Play, Counteraction, Affiliation, Acquisition, Passivity and Sex.

---

1. Christensen, A.H.: A quantitative study of Personality dynamics in Stuttering and non-stuttering Siblings. Speech Monographs, 1952, 19, 187-188.

The finding on the need of achievement in this study is confirmed by that of Richardson[1] (N = 30 in each group - stutterer and non-stutterer) in the sense that the Mean score on this variable for non-stutterers is higher than the Stutterers but not significantly so. It means that the non-stutterers have a greater need of Achievement than the stutterers, though the difference is not well marked.

Goodstein, Matire and Spielberger[2] also using TAT, reported no difference between the stutterers and non-stutterers on two different indices of motivation for achievement. In respect of the need of affiliation the finding in this study contradicts that of Richardson, who found that the need of affiliation exists in a greater degree in the non-stutterers than in the stutterers. It is just the reverse in the case of our samples.

Table XV also shows that the stutterers manifested a greater need for aggression and dominance (at the two and one percent levels of Confidence) on the one hand, and for intraggression, abasement and harm-avoidance (at the one and five percent levels of confidence) on the other. They have obtained significantly higher scores on these needs than the non-stutterers.

From the presence of these needs, it can be inferred that in the inner dynamics of the personality of the stutterers, sadistic as well as masochistic tendencies are present in a more pronounced form than in the Controls. Further, it can also be inferred that this sadism (higher scores on n* Aggression, n-dominance, n-Rejection)

1. Richardson, L.H.: The Personality of Stutterers. Psychol. Monogr., 1944, 56, 1-41.
2. Goodstein, L.D., Martire, J.G., and Spielberger, C.D.: The relationship between 'Achievement Imagery' and Stuttering behaviour in College males, Proc., Iowa Acad. Sci., 1955, 62, 399-404.

* n - stands for need.

in stutterers, in the absence of its proper outlet, remains either at phantasy level or it results in turning in of aggression (n-Intraaggression) and expresses itself in the form of belittlement, passivity, submission to external force inward fear and admission of inferiority (Higher scores on n-abasement, n-Harm-avoidance and n-Passivity). This finding agrees with the past reports of other studies. Madison and Norman[1] have pointed out the same fact in their Rosenzweig P.F. studies (N = 25 stutterers). They say that their findings seem to correspond to Psycho-analytic contention that stuttering is compulsive in nature with anal-sadistic tendencies resulting in turning in of aggression. However, evidence in Quarrington's study[2] is contrary to this.

The finding of this study is also in keeping with that of Wilson[3] who administered TAT on 30 stutterers and 30 non-stutterer siblings and reported that 'the stutterers are more aggressive ($P < .01$) and possess more inverted houtility ($P < .05$) than the non-stutterers'. Christension[4] also mentions in his research paper that 'Stutterers identified significantly more with the male figures in pictures which furnishes opportunity for aggression. However, the finding of this study is not supported by the results of Richardson[5] and Lowinger[6] who concluded that aggression was not a dynamic pattern

1. Madison, L.H., and Norman, R.D.: A comparison of Performance of stutterers and non-stutterers on Rosenzweig P.F. Test, J. Clin Psychol. D., 1952, 179-183.
2. Quarrington, B.: The Performance of stutterers on the Rosenzweig, P.F. test. J. Clin. Psychol., 9, 1953, 189-192.
3. Wilson, D.M.: A study of the personalities of stuttering children and their parents as revealed through Projective tests, speech Monographs, 18, 1951, 133.
4. Christension, A.H.: A quantitative study of Personality dynamics in stuttering and non-stuttering siblings, Speech Monographs, 19, 1952, 187-188.
5. Richardson, L.H.: The Personality of stutterers, Psychological Monographs, 56, 1944, 1-41.
6. Lowinger, L.: The Psycho-dynamic of stuttering: an evaluation of the factors of aggression and guilt feelings in a group of institutionalised children, Ph.D. Dissertation, N.Y.U., 1952.

specific for stutterers.

The presence of the needs of Abasement and Passivity in the inner dynamics of the stutterers in a dominant form has also damped down to some extent their curiosity to learn and know more (n-Cognizance). It is evident from the fact that the Experimental Group has obtained significantly lower score on the need of Cognizance as compared to the Control Group.

The two groups have not been found to differ significantly on the need of sex but their means on this variable reveal that the Stutterers as a group have given more references of it in their stories than the non-stutterers. The presence of this need in the inner dynamics of the adolescents who form the sample of our study should not be a surprise. This is a natural craving of this period of development. However, it is surprising that the stutterers as compared to non-stutterers manifest strong interest in this need. This fact may be explained thus.

Due to their speech defect stutterers find it difficult to mix freely and smoothly with other members of the society especially with the fair sex and consequently their sexual urges do not get spontaneous and proper outlet through socially approved channels but continue to operate strongly at the phantasy level. Besides, there are some more needs, which, though they do not differ significantly at 5% level of confidence, are important and can be considered here to throw more light on the psychological make-up of the stuttering children.

Needs of affiliation, passivity, succorance and rejection exist in the stutterers in a greater degree as compared to non-stutterers, indicating greater anxiety, insecurity, apathy, indif-

ference, forsakeness and disgust in the former than in the latter. The need of affiliation refers to the desire to draw near and win the affection of Cathected objects, the need of passivity speaks of the desire to withdraw, to be indifferent, to lack inertia and to brood, the need of succorance points towards an emphatic desire to be nursed, supported, guided, forgiven and consolved, i.e., to have always a supporter and the need of rejection indicates the presence of the desire to abandon or get rid of unpleasant environment which appears to be devoid of warm affection and approval.

Thus from the above discussion, it is evident that the stutterers as a group are more dependent and anxious to seek love, affection and sympathetic aid from others than the non-stutterers in order to feel more secure. The need of harm-avoidance which exists in a significantly greater degree in them reflects that they (stutterers) need shelter and security more than the non-stutterers.

The reasons for the presence of these traits in the psychological make-up of the stutterers are not to be sought far off. It appears that it is all due to the attitude of the parents. Glasner[1] in an 'uncontrolled impressionistic non-statistical study' (N = 70) concluded that the stutterers show a long history of over-protection and pampering. Abbott's[2] findings are also of similar nature. He says that over-protection and over-affection are shown by the mothers of stuttering children. This naturally makes them dependent, home-sick, anxious and insecure.

---

1. Glasner, P.J.: Personality characteristics and emotional problems in Stutterers under the age of five. J. Speech Hearing Dis., 14, 1949, 135-138.
2. Abbott, T.B.: A study of the observable mother-child relationships in stuttering and non-stuttering groups, Ph.D. Thesis, Univ. of Florida, 1957.

To sum up the above discussion on needs, it can be said that in the deeper layers of the minds of the stutterers there exist conflicts to reject, as a protest, the cathected objects which have created the feeling of helplessness and insecurity in them and, at the same time, they desire to live in their company for love, protection and sympathetic aid, (n - Rejection Vs n Affiliation). However, the need of Affiliation is stronger than the need of Rejection.

Another dominant conflict that is present in the psychological make-up of the stutterers is that of Aggression Vs. Intraggression. At one time the antogonistic feelings rise in the minds of the stutterers and are directed against the family members and the social authorities (n - Aggression and n - Dominance) but, at the same time, the commands of the superego compel them to do otherwise. Their aggressions are turned into self-aggression, self-criticism, belittlement, guilt and repentence (n. Intraggression).

Emotions and Feelings

The above picture regarding the personality make-up of the stutterers, can best be understood when it is explained and elaborated further in the light of the data given in the Table XVI.

The outside environment of the stutterers is not so beneficial and pleasant as compared to non-stutterers. We all know that the stutterers are mocked, teased and laughed at in society and consequently they find it difficult to move and live freely in the company of others. This naturally has its effectxxx on their smooth course of life.

The perusal of the Table XVI reveals that there exists a signi-

ficant difference between the subjects of the Experimental group and those of the Control group on Anxiety, Dejection and Inferiority. The existence of those negative emotions in a marked degree in the inner dynamics of the personality of the stutterers, may be mostly attributed to their speech disability, viz., stuttering. Their consciousness of this defect of their discourages them to move and live freely in the company of others - rather they prefer to remain in seclusion for fear that they may be mocked, teased and laughed at in society. It naturally has its effect on the smooth development of their personality and gives rise to the feelings of anxiety, dejection and inferiority.

That is not all. They also inbibe a feeling of anger in their minds against Society. The presence of the need of Aggression in their minds indicates that they have a hostile and angry attitude towards the external environment but they find themselves too weak to express which leads to emotional blocking and internalisation of hostility.

From the perusal of the Table XVI again, it is evident that the stutterers as a group, do not differ significantly from the non-stutterers, as a group in respect of the feeling of guilt. The former have obtained higher mean score than the latter indicating that the stutterers are more guilt laden but not significantly so. This finding is supported by that of Lowinger who studied the intensity of the feeling of guilt with the help of TAT and found that the stutterers are more guilt-burdened though not significantly. Lowinger experimented on 29 non-delinquent stutterers and the same

1. Lowinger, L.: The psychodynamics of stuttering: an evaluation of the factors of aggression and guilt feelings in a group of institutionalised children. Ph.D. Dissertation, New York University, 1952.

number of Controls matched for age (8 - 15) and 70 better WISC I.Q. He also studied the feeling of guilt on the same sample by means of Rosenzweig P.F. Test and reported that there was no significant difference between the two groups on the feeling of guilt.

On the basis of the above discussion on needs, emotions and feelings, it can be said that the stutterers, as a group, are emotionally less adjusted than the non-stutterers. They suffer from the feelings of anxiety, dejection, inferiority, insecurity, anger and to some extent, guilt. Bender[1] has also reported in his study that stutterers are more anxious, insecure and emotionally maladjusted.

General attitude towards life and Ego Organisation:

The general attitude towards future life is estimated from the outcomes of the stories. It has been established by the analysis of data that there exists a significant difference between the Experimental group and the Control group on outcome representing a Continuum from happy to sad and that the means of both the groups are positive. The fact that the mean scores are positive tends to suggest that the number of cases giving happy story outcomes in response to TAT cards predominate over those giving sad outcomes but the control group excels significantly the Experimental group in the frequency and intensity of happy outcomes. This excess of happy outcomes in the Control group reflects that the general attitude towards future life of the non-stutterers, as a group, is significantly more optimistic than that of the stutterers as a group.

---

1. Bender, J.E.: The Personality Structure of Stuttering, New York, Pitman, 1939.

The perusal of Table XXIII also reveals that the stuttrers group has given more questionable or indeterminate outcomes than the control group but not significantly. The presence of indeterminate, vague and conditional outcomes is considered to be the sign of indecisiveness and uncertainty. It may, therefore, be said that there are more stutterers than non-stutterers who lack in self-confidence and are uncertain about themselves. However, due to the absence of significant difference in the two groups on this variable, it cannot be concluded with certainty that indecisiveness and uncertainty are the attributes of the Experimental group.

The organisation of ego is also estimated from the outcomes of the stories. If the chief character of the hero with which the subject identifies himself resolves the conflict in an acceptable form by giving an outcome at the end, it can be said that the ego-organisation of the subject is satisfactory. There are, no doubt, other factors also like the proportionate presence of the positive and negative emotions, and integration and development of super-ego which help in the determination of the ego-strength.

The analysis of data has revealed that the Experimental group has not given significantly more indeterminate outcomes than the Control group. This indirectly tends to suggest that most of the stutterers were able to resolve conflicts by giving acceptable outcomes at the end of the stories. Besides, the analysis of data has also revealed that there are more stories of happy outcomes than of the sad outcomes in the stutterers group. In the light of this, it can be surmised that the ego organisation of the stutterers as a group is satisfactory if not strong. Had their ego been weak and disintegrated, they would have given significantly more indetermi-

nate and sad outcomes. That the ego-organisation of the stutterers as a group, is satisfactory is further supported by the fact that they were able to resolve the conflicts in spite of the presence of more negative emotions in their inner dynamics and even though their environments were of a depriving and stressive rather than beneficial and protective nature.

Inter-personal Relations

Tables XXIII (a) and (b) reveal that there is no significant difference between the interpersonal relationships of the stutterers and non-stutterers. However, the trend of the mean values indicates that the stutterers, as a group, are less cordial than the non-stutterers in this respect. Table XXV reveals that the stutterers possess unconscious hostility towards the mother ($P < .01$). They have given significantly more references of death, illness and injury of the mother figures in the stories than the non-stutterers. The two groups do not differ significantly on the Father-hostility and the Sibling-rivalry.

The above conclusion regarding the latent hostile mother attitude is in keeping with the conclusion drawn by Abbott[1] who reports that mothers give to the stutterers over-protection which is characterised by over-affection and consequently there is a latent hostile reaction against them as a protest against developing in them the feeling of lack of support and insecurity. Peckarsky[2] and Moncur[3] are also of the same view except that they further add

1. Abbott, T.B.: A study of the observable mother-child relationships in stuttering and non-stuttering groups, Ph.D. Thesis, University of Florida, 1957.
2. Peckarsky, A.K.: Maternal attitudes towards children with Psychogenically delayed speech, Ph.D. Thesis, New York Univ., 1953.
3. Moncur, J.P.: Parental domination in stuttering, J. Speech Hearing Dis., 17, 1952, 155-165.

that the mothers of speech defectives are overcritical of them. According to Silverman, TAT revealed that 'his negro stutterers had more dominant mothers than his negro non-stutterers (N = 10 in each group)'.

Oral Need

Looking back at the Table XXIX it becomes evident that the two groups differ significantly on eating. This means that the stutterers have given more references of eating in their protocols than the non-stutterers indicating that the oral needs of the former are more pronounced than those of the latter. Dynamically it may be indicative of the presence of oral frustration in the stutterers. The presence of more references of eating in the protocols of the stutterers is also a sign of the lack of emotional maturity.

Level of Aspiration

One of the most important variables, which has been studied so extensively is the level of aspiration. The author also included it in this study and found that the stutterers as a group do not differ significantly from the non-stutterers as a group on this variable. In other words, the level of aspiration of the two groups is almost the same. Sheehan and Zelen[1] also arrived at the same conclusion in 1951 with his sample of 20 stutterers by using the Rotter Board instrument but he concluded otherwise in 1955 with the same instrument on 40 stutterers. Mast[2] also reported that stutter-

1. Sheehan, J.G. and Zelen, S.: A level of aspiration in stutterers and non-stutterers. J. Abn., Soc., Psychol., 51, 1955, 83-86.
2. Mast, V.R.: Level of aspiration as a method of studying the personality of adult stutterers. Speech. Monographs, 19, 1952, 196.

ers scored significantly low scores on the level of aspiration.

Reality Orientation

The reality orientation of the stutterers was investigated with the help of the emphasis placed upon the three time aspects of the stories. The two groups have not been found to differ significantly on any of the three aspects of time. However, the stutterers have laid more emphasis on the past, while the non-stutterers have emphasised the present more diagnostic interpretation that can be attached to the above fact is that stutterers are not very much different from the non-stutterers in respect of reality-orientation but the latter cling more to the certainties which they feel they can see and touch than the former.

SUMMARY AND CONCLUSION

An attempt has been made to present a general summary of the psychological make-up of the stutterers on the basis of the analysis of their TAT records.

Depicting an overall picture of the personality pattern and trends, it can be concluded that the stutterers, as a group, have manifested psychoneurotic trends in the form of the exhibition of more negative emotions but not to a neurotic degree because their ego structure as it appears from their TAT stories, has not become so weak as to cause disruption in their personality.

To designate any subject or a group of subjects neurotic, it is necessary to know the structure of their Ego first, i.e., to know as to how far Id, Ego and Superego work in harmony with each other. In neurotics, the Ego becomes so weak that they are not able to strike a compromise between their urges (Id) and the demands of reality and the commands of the Superego which is usually stern. In the case of the stutterers included in this study, it has not been found from their TAT stories that their Ego has become so weak that they are unable to effect a compromise between their Id, Ego and Superego forces. The analysis of the stories has revealed that the stutterers are not significantly different from the non-stutterers in respect of guilt feeling, although they are slightly more guilt burdened. This is sufficient to indicate that as a group the stutterers' Superego is not so stern as to make them completely overpowered by the guilt feelings which may continue to keep them emotionally disturbed. Moreover, a satisfactory strength of the Ego of the stutterers group is also reflected by the capacity of its subjects to resolve the conflicts with acceptable outcomes.

The analysis has revealed that there is an enormous amount of hostility, both overt and inverted, in the emotional make-up of the stutterers, while there are needs of Aggression, Dominance and Rejection are present in their inner dynamics, the needs of Intraggression, Abasement, Harm-avoidance and Passivity also exist there in a dominant form indicating that their sadistic reactivity does not last long but is turned into self-criticism and self-aggression (n-Intraggression) or is later on modified in the form of belittlement and confession of faults, atonement or withdrawal from the scene (n-Harm-avoidance and n-passivity).

Stutterers as a group appear to suffer from the feelings of anxiety, dejection, inferiority, insecurity and, to some extent, indecision. Pessimism prevails all through their emotional make-up. The existence of inner hostility, self-criticism, self-aggression and negative emotions in the psychological make-up of the stutterers' personality tends to point out that their emotional adjustment is not upto the mark. However, in spite of the presence of these negative emotional traits, the general attitude of the stutterers as a group towards life is not altogether gloomy. They have hopes and ambitions for the future.

Stutterers as a group do not seem to be altogether emotionally mature. They have strong oral need and seek help and protection from others (n-Succorance and n-Harm-avoidance).

In the sex area, a somewhat strong interest is suggested among stutterers. It appears that being adolescents their minds are preoccupied with sex ideas which, as they do not get an outlet through the approved social channel, remain at phantasy level.

In their interpersonal relations, the stutterers as a group

are not very much different from the non-stutterers. Their home adjustment is not unsatisfactory, although they harbour hostile feelings against their mothers in the unconscious.

The stutterers as a group are not different from the non-stutterers as far as the level of aspirations is concerned. Their need of affiliation or desire to win the affection of the cathected objects is slightly greater than that of the latter though the difference is not significant.

The stutterers as a group are not so imaginative as the non-stutterers. In respect of reality orientation, the former is not very much different from the latter.

CHAPTER V

RORSCHACH TEST

CHAPTER V

RORSCHACH TEST

1. Introduction

Rorschach Ink-Blot Test is one of the most important projective tests to assess the basic structure of the personality. The term projective test has come to be applied to all such methods in which the person faces an 'unstructured situation' and 'in which his responses are not determined by the outer stimulus and hence must depend upon inner conditions'. 'These ambiguous materials help the subject to organise the situation in his own way and the meaning must be projected from his own mind.'[1] In the pages to follow, an attempt has been made to study the psychological make-up of the stutterers through this test.

2. Test Material

The Rorschach Test consists of ten chromatic and achromatic standardised ink blots which are selected residue of a large number of experimental blots created by a Swiss Psychiatrist Hermann Rorschach on the theory that what we see in the ink-blots and how we see it provide clues to our personality.

Each card is serially numbered from one to ten and the order for their presentation to the subjects is strictly according to the number. According to Mons, 'The sequence of the cards has been

---

1. Stagner, R.: The Psychology of Personality, New York, Mc Graw Hills Book Co., 1948, Chap. III, p. 47.

given special thought and the character of each stands in relation to its precursor and successor'[1]. Each card has also its 'Primary position' which is the easiest way of holding it. Each card is presented to the subject in this 'Primary Position'. This test is a culture free test and as such the question of its adaptation did not arise in this study.

Reliability and Validity of Rorschach Test

Like all other projective tests, the reliability and validity of the Rorschach Test also have met with severe criticism. There are differences of view-points among psychologists, psychiatrists and psychometricians who have made the question of the validation of the Rorschach technique a controversial issue. According to Psychometricians, if the Rorschach test is to be a useful instrument like other Psychological tests, it must be made to survive exactly the same standards which are imposed upon any system of psychological measurement, i.e., the reliability and validity of Rorschach Test must be determined objectively by the classic Psychometric methods. On the other hand, psychiatrists and clinicians hold a different opinion. They feel that since the Rorschach technique works it is a testimonial of its validity. Had it not been so, it would have not have been used so extensively.

Reliability

The unstructured nature of the Rorschach Test would seem to make it extremely difficult to determine its reliability. However, in the context of psychometric tests, a test must be reliable

---

1. Mons, W.: Principles and Practice of Rorschach Personality Test, London, Faber & Faber Ltd., 1950.

before it can be valid and, therefore, its reliability must precede any discussion of the problem of validation.

The reliability of Rorschach test has been determined by the use of all three of the classic tests of reliability -- split-half method, alternative forms and test-retest. Vernon[1] reported a correlation of .91 for the number of responses for the two halves but found that other scoring categories and relationships fell short of reliability, 'M' being .62 and 'C' having the correlation of only .34.

Thorton and Guilford[2] investigated the reliability coefficients of M and C by the split-half method and found the reliability coefficients of 'M' being .919 and that for sum 'C' being .938. But the trend of opinion is currently away from the split-half method. Hertz[3] though that because of the global nature of the test, it was not possible to split it and work with isolated correlation between the responses to five odd-numbered cards and the responses to the five even-numbered cards and found high reliability coefficients for different scoring categories ranging from .74 for percentage of movement responses to .97 for the percentage of anatomy responses.'

Behn,[4] and Harrower with Steiner[5] found high reliability

---

1. Vernon, P.E.: The Rorschach Ink Blot Test. British J. Med. Psychol. 1933, 13, 89-113.
2. Thornton, G.R. and Guilford, J.P.: The reliability and meaning of Erlebnistypus Scores in the Rorschach Test, J. Abnorm. Soc. Psychol., 1936, 31, 324-330.
3. Hertz, M.R.: The reliability of the Rorschach Ink Blot Test, J. Appl. Psychol., 1934, 18, 461-477.
4. Behn-Rorschach Jafelin Bern: Hans Huber: Current Problems in Rorschach Theory and Technique, J. Proj. Tech., 1951, 15, p. 316 (307-338).
5. Harrower, M.R. and Steiner, M.E.: Large Scale Rorschach Techniques springfield, Illinois Charles C. Thomas, 1945.

coefficients for most of the scoring categories and quantitative relationships, although a few, namely W% (VIII, IX, X)% and especially 'FC' were quite low. Swift[1], Eichler[2] and Buckle[3] and Holt[3] who used test-retest method came to much the same conclusion. Swift's reliability coefficients ranged from .15 for (VIII, IX, X)% to .83 for A%, whereas the Eichler's range for a test-retest reliability was from .45 for A% to 82% for 'W' and 'M'. Using the larger aspects of the Rorschach Pictures, Fosberg[4] has found reliability coefficients as high as .91.

Validity

The Rorschach Projective technique deals with several variables and differs from the typical Psychological test which generally deals with one variable. The task of finding the validity of this technique becomes difficult because of the presence of a number of variables with the help of which an attempt is made to describe the dynamic pattern of an individual. However, a number of researches have been undertaken to determine the validity of the test. Vernon[5] studied the problem of validity by administering Rorschach Test on 45 subjects and then presenting to judges for matching the Rorschach personality sketch and a similar description independently prepared by a Psychologist well acquainted with

1. Swift, J.W.: Reliability of Rorschach scoring categories with Pre-School children, Child Developm. 1944, 15, 207-216.
2. Eichler, R.M.: A comparison of the Rorschach and Behn Ink-Blot Tests, J. Consult. Psychol., 1951, 15, 185-189.
3. Buckle, M.B. and Holt, M.F.: Comparison of Rorschach and Behn Ink Blots, J. Proj. Tech, 1951, 15, 186-493.
4. Fosberg, I.A.: An experimental study of the reliability of the Rorschach Psychodiagnostic technique. Rorsch. Res. Exch. 1941, 5, 72-84 (51).
5. Vernon, P.E.: Recent work on the Rorschach Test, J. Ment. Sc., (1935), 81, 894-920 (52).

each person. He reports a contingency coefficients of .83 which is indicative of a high degree of accuracy and if the psychologist's description is taken as criterion, the Rorschach must be presumed to have validity.

Munroe[1], while finding the validity of Rorschach Test by comparing the adjustment ratings obtained from the application of diagnostic signs developed by her for maladjustment with the academic standing of one year of 348 students, found the coefficient of contingency to be .49 -- a significant relationship.

The validity of Rorschach was also studied by comparing the Rorschach interpretations with the clinical data. Kaplan's[2] name which is associated with this type of study, found a satisfactory relationship between the interpretation from a single record and the information about the case secured from other sources.

Some of the Rorschach workers studied the validity of this test by adhering to the method of blind analysis. Hertz and Rubenstein[3] gave a record to Hertz, Beck and Klopper for interpretation. A comparison of these blind analyses revealed a high degree of relationship in the interpretations of the three topmost Rorschach experts. Benjamin and Ebaugh[4] who reported data indicating validity of Rorschach patterns among abnormals, compared the Rorschach analyses of 50 clinical patients with independent diagnoses based on

---

1. Munroe Ruth, L.: Prediction of the adjustment and academic performance of college students by a modification of the Rorschach method, Appl. Psychol. Monogr., 1945, No. 7.
2. Kaplan, A.H.: Clinical validation of a Rorschach interpretation. The case of Lillian K. III, Summary of case History, Rorschach Research Exch., 1938, 2, 160-162.
3. Hertz, M.R. and Rubenstein, B.B.: A comparison of three 'Blind' Rorschach analyses. Amer. J. Orthopsychiat., 1939, 9, 295-314.
4. Benjamin, J.D. and Ebaugh, F.G.: Diagnostic validity of Rorschach Test, Amer. J. Psychiat., 1938, 94, 1163-1178 (52).

careful psychiatric study. Complete agreement is reported in 85% of the cases and 98% of 'major diagnoses' were confirmed.

In the light of the above investigations, it can be generalised that the basic characters of the Rorschach test is valid and it is a fairly reliable instrument for the measurement of the dynamics of the personality, provided it is used by trained and competent persons. The remark of Stagner that 'the Rorschach is perhaps the best single item in the field of personality testing to-day, but that it is by no means a perfect........'[1] summarises the issue aptly.

Administration of Test

Administration of this test was divided into two parts:

(i) Procedure
(ii) Enquiry

First the test was administered and then the enquiry on each card was made.

(i) Procedure of Administration

Before administering the test, the cards which were ten in number, were piled face down, within easy reach, the first card being at the top. A sufficient number of margined sheets to note down the responses and an outline of blots to locate the responses were kept in readiness. The Exeperimenter selected a well-lighted corner in the school to administer the test so that the colour effect of the cards might not change.

The subject was seated on the left side of the table in a chair with his back slightly towards the tester who could see the

1. Stagner, R.: Psychology of Personality, Mc Graw Hills Book Co., 1948, Chap. III, p. 53.

card over the subject's shoulder.

An atmosphere of relaxation and ease was created for the subject. While establishing the rapport, an attempt was made to dispel the idea of 'test' or 'examination' by emphasing the absence of right and wrong responses. After spending a couple of minutes with the subject and making sure that he felt at home, the following instructions were given in Hindi:

" मैं तुम्हें एक एक करके स्याही के दस धब्बे दिखाऊंगा । लोग इनमें तरह तरह की चीजें देखते हैं । तुम भी इन धब्बों को देखो और बताओ कि तुम्हें इनमें क्या दिखाई देता है या ये धब्बे तुम्हें क्या मालूम होते हैं । तुम कार्ड को जैसे चाहो वैसे घुमा सकते हो और जितनी देर चाहो देख सकते हो । सिर्फ इस बात का ध्यान रखना कि इन धब्बों में तुम्हें जो कुछ दिखाई दे, उन सबको बताना है । जब तुम्हें कुछ और नहीं दिखाई दे तो तुम इस कार्ड को वापस कर देना । मैं तुम्हें दूसरा कार्ड दूंगा । "

Then the subject was handed over Card I in its standard position face up. If the subject did not follow the instructions, they were repeated but no further instructions were given at the subsequent cards except such casual words as:

" बताओ तुम्हें क्या मालूम होता है या क्या दिखाई देता है "

when it was absolutely necessary to do so. The subjects were also encouraged to look at the card again, whenever they tried to return it without giving any response, with words like this:

" फिर से कोशिश करो । गौर से देखने से कुछ न कुछ दिखाई देगा । लोग इसमें तरह तरह की चीजें देखते हैं । "

The test responses were taken down verbatim in the language of the subjects on the record sheet for all the 10 cards were presented one after the other. The turnings of the cards were always noted down by using the signs $\wedge$, $\vee$, $<$, and $>$ according to the apex which indicated the position of the top of the card. Whenever there were repeated turnings, a spiral ( ) was put to indicate them. The behaviour of the subjects during the testing was closely observed and every thing that was found significant and useful in unravelling their character structure was recorded. The initial and total reaction time was not recorded in view of the speech problem which placed the stutterers at a particular disadvantage.

(ii) Enquiry

Enquiry is an important part of the administration of Rorschach Test. This is done with a view to facilitating the scoring regarding location and determinants. In the actual performance, the task of the examiner is to record whatever the subject says. But in the enquiry, which follows the performance, the examiner asks the subject as to what factors contributed to the foundation of his concepts. The success of enquiry depends upon the tactful procedure of questioning to elicit the appropriate information.

The enquiry was made at the end of the test. The cards were presented to the subject in the reversed order beginning with the tenth. In determining the location of responses, each subject was asked to trace his responses with his finger. The examiner encircled the portions in the outline of the blots and numbered them according to the order in which the responses were originally given. This was

done in order to utilize them at the time of scoring. The problem of enquiry was harder in respect of determinants. It was also a test of the strength of endurance of the experimenter in the case of the stutterers. In some cases, the enquiry was completed in the formal way. However, the author had all along been cautious not to be suggestive in any way in his questioning procedure.

Scoring

'Scoring is only an intermediate step in the process of rendering down the qualitative material of a Rorschach protocol into a meaningful dynamic picture of a functioning personality.'[1] It is not a rigid matter of dogma. Responses are classified in certain ways to make the material more manipulable. Different countries prefer different symbols based on their respective languages and different experts lay stress on different points of analysis developing their own scoring system. Bell says, "........ while there is an encouraging uniformity in the acceptance of the majority of symbols, especially those which have a direct basis in the work of Rorschach, there is a considerable variety in the definition of some of the concepts implied in them. There is also much discrepancy among the scoring practices of various workers."[2]

The author, in this study, has used the system of classification of responses mainly on the lines suggested by Mons[3] who followed mainly the scheme of the Rorschach Research Exchange. The steps used in classifying and scoring the responses were:-

1. Bell, J.E.: Projective Techniques, New York, Longman's Green & Co., 1948.
2. Bell, J.E.: Ibid.
3. Mons, W., Principles and Practice of Rorschach Personality Test, London. Faber & Faber Ltd., 1950.

1. Location Score: It refers to the classifying of the response with respect to the area of the blot used for the concept. In giving response the subject be guided by the whole blot (W or W) or by a part and if by part whether large (D) or small (d) or minor details (dd, ddd) or white space (S).

2. Determinant Score: It refers to the characteristics or aspects of the blot used by the subject for the concepts. The form is represented by the symbol 'F', the colour by the symbol C or C' according as it is chromatic or achromatic and also by FC and CF or FC' and C'F if the colour responses are dominated by form or by colour. Movement is represented by 'M' or 'FM' or 'm' depending upon whether it is human movement, animal movement or object movement, and the shading of the blot is represented by small c, K or small k. These determine the conceptualization. The subject may see movement (M, FM or m) or three dimensional space (K, FK or k), not present in the blot.

3. Content Score: It refers to the classification of responses according to the type or kind of concepts given such as human (H), animal (A) human objects (H/obj), animal objects (A/obj), clouds, fire, mountains, blood, etc.

4. Originality: It refers to those types of responses which do not commonly occur. It is denoted by the symbol 'O'.

A detailed description of these categories along with their symbols has been given in the Appendix VIII.

Method of Interpretation

'Rorschach technique has become the pre-eminent weapon in the

clinician's armamentarium and has given rise to at least 2,000 major and minor research studies'. There has been considerable divergence of opinion among the Rorschach workers regarding the interpretation of the various responses and their scores. Attached to each type of response is at least one interpretative hypothesis. Different sets of interpretative hypothesis have been presented by different workers with the same type of projective material. Besides Rorschach (1942) himself, Beck (1946-47), Rapaport (1945), Klopfer (1954) as well as Mons (1950) have developed a number of sets of interpretative hypothesis which grew up emperically from their clinical observations and experience. The author of this study has followed mainly the Mons interpretative scheme which is very much similar to that of Klopfer and has presented in the following pages the quantitative analysis with interpretative hypothesis attached to each of the scoring categories referred to above and the quantitative relationships between them.

The interpretation of the record consists of a marshalling of all the facts that have presented themselves in the course of the test into a uniform personality image. In view of the large number of factors entering into the assessment, it is necessary to follow a definite plan and group them under convenient headings.

The first thing that has done in this study after scoring and tabulating the responses is that each scoring category has been analysed for the Experimental Group and the Control group separately under Location, Determinants and Content and then their Psychograms were prepared indicating the most important relationships between the various scores of Determinants where the essential facts could be surveyed before they could be arranged into a personality picture.

Immediately after the graphical representation of scores it was considered logical to discuss the interpretative hypothesis of scoring categories followed by the hypothesis attached to their proportions under the following heads:

A. Intellectual Aspect

1. Abstraction and organization of perceptions.
2. Practical commonsense.
3. Critical intellect and Reasoning.
4. Productivity and Richness of Intellect.
5. Mental Approach.
6. Imaginal function of Intelligence.
7. Originality.

B. Emotional Aspect

1. Emotional Reaction to Outer Environment.
2. Ties with the Outer Reality or Outer Control.
3. Ties with the Inner Life.
4. Constrictive or Repressive Control.
5. Sensuous Disposition and Awareness of the Need of Affection.

C. Abnormal Aspect of Personality

1. Inner Anxiety.
2. Inner Hostility and Tension.
3. Abnormal Mental Process and Concern with Health.

D. Other Factors for Integration into the Personality Picture:

1. Content, Morbid, Confabulation, Schizoid and Sex Responses.
2. Additional Relationships (A + H) : (Ad + Hd).

E. Experience Balance -

Introversive and Extratensive.

In the light of the above analysis and interpretation an integrated picture or total configuration of the personality has been built up supported by comparison with the findings of other research workers.

Statistical Procedure

While the Rorschach grew out of the clinical investigation and is still primarily a method of individual diagnosis, there is increasing emphasis on the statistical studies of groups of cases. On the whole the statistical methods employed have been conventional even though the Rorschach test departs in many ways from the usual test methodology. Munroe says, "The statistical research on the Rorschach test is not only justifiable but indispensable."[1]

There are various methods for the statistical treatment of the various scoring categories and quantitative proportions. Some lay emphasis on the Average only and some prefer Percentages; some consider Chi-Square to be the most suitable method of treating the data while there is a section of researchers who advocate use of Median or Mean and Standard Deviation method for calculations. In this study the methods of Mean and Standard Deviation and Percentages have been used throughout. In order to compare the groups, the Significance of the Difference between their Means for each of the different scoring categories has been found out by the well known student's 't' technique. The technique of Chi-Square as a test of significance has also been used for some important categories to verify the results.

The confidence levels established for this test are in no way different from those adopted for TAT.

---

1. Munroe, R.L.: Objective methods and Rorschach Blots, Rorschach Research Exchange, 1945, 9, 59-73.

ANALYSIS OF DATA[1]

(A) Location

The Experimental and Control groups have been compared on the scoring categories of location as shown in Table XXX.

Table XXX

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Location.

Scoring category	Experimental			Control			t	P
	M or Av.	σ	% Av.	M or Av.	σ	% Av.		
W	4.70	4.60	21.25	4.30	2.94	19.44	0.60	> .05
W̶	1.44	1.20	6.75	0.98	1.00	4.79	2.30	< .05
(W + W̶)	5.70	4.70	24.72	5.20	3.45	21.84	0.70	> .05
D	12.13	5.50	52.00	15.40	6.80	58.92	2.84	< .01
d	4.12	5.51	13.73	3.22	3.34	11.30	1.14	> .05
dd	0.85	2.72	3.54	0.68	2.40	2.71	0.37	> .05
S	1.01	1.62	4.20	1.04	1.40	4.00	0.11	> .05

The inspection of the above Table indicates that the Experimental group and the Congrol group differ significantly from each other only on the two scoring categories, viz., W̶ and 'D'. The Mean value (1.44) of W of the Experimental group is higher than the Mean value (1.00) of the Control group while the Mean value of D (15.40) of the Control group is higher than the Mean value (12.13) of the Experimental group. As regards the Mean scores of other categories, they are higher for stutterers in comparison to non-stutterers but the difference between their Means in any of these categories is not significant at any of the confidence levels set for this study.

---

1. Data of Rorschach Test are given in Appendix B.

(B) Determinants

Table XXXI presents the records of the two groups compared on the scoring categories of Determinants.

Table XXXI

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Determinant Scoring Categories

Scoring category	Experimental			Control			t	P
	M. or av.		% Av.	M. or av.		% av.		
M	1.88	2.00	7.13	1.77	2.00	6.93	0.30	> .05
FM	3.00	3.30	12.27	3.77	4.00	14.02	-1.10	> .05
m	0.91	1.60	3.50	0.42	0.72	1.91	2.33	< .05
K	0.65	1.30	2.94	0.16	0.42	0.62	3.12	<.01
FK	0.45	0.85	1.68	0.32	0.61	1.13	1.00	> .05
k	0.49	0.87	1.98	0.18	0.52	0.62	2.48	<.02
F+	1.65	2.20	10.46	1.74	2.10	10.90	-0.23	> .05
F	13.05	8.60	54.24	13.12	6.45	52.31	-0.04	> .05
F-	1.07	1.40	6.80	1.16	1.80	7.25	-0.30	> .05
Fc	0.60	2.70	2.41	0.16	0.40	0.60	1.40	> .05
cF	0.03	0.14	0.12	0.00	0.00	0.00	1.28	> .05
c	0.01	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	1.00	> .05
FC'	0.31	0.63	1.33	0.06	0.23	0.25	3.10	<.01
C'F	0.16	0.40	0.70	0.02	0.14	0.09	2.80	<.01
C'	0.06	0.30	0.31	0.04	0.20	0.16	0.22	> .05
FC	0.91	1.30	3.31	1.02	1.36	3.85	-0.46	> .05
CF	0.79	1.03	3.21	0.64	0.97	2.48	0.83	> .05
C	0.47	0.98	2.07	0.42	0.94	1.70	0.30	> .05
Total F	15.77	9.00	66.00	16.00	6.82	63.00	-0.16	> .05

The above Table shows that the difference between the Means

of the Experimental and Control groups is highly significant (P < .01) for the scoring categories of K, FC' and C'F while it is much significant (P < .02) for k and significant (P < .05) for 'm' with Mean values of the former (stutterers) being higher in case of each of these categories. In respect of other Determinants, differences between the two groups are not significant at 5% level. However, if the Mean values of the two groups for these non-significant categories are examined closely, it will be found that the Means of all the shading chiaroscuo, colour and pseudo colour responses except for 'FC' are higher for the Experimental group while in case of F+, F, F-, FM, FC and total F, the Means of the Control group are higher.

(3) Content

Table XXXII presents the comparative distribution of the content given by the subjects of the Experimental and Control groups.

Table XXXII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Content Categories.

Scoring Category	Experimental			Control			t	P
	M. or Av.	σ	% Av	M. or Av	σ	% Av		
A	9.67	5.60	40.59	11.70	6.30	46.43	-1.85	> .05
Ad	1.63	3.20	7.64	1.20	1.34	4.39	1.03	> .05
A/obj	0.25	0.64	1.05	0.28	0.30	1.04	-0.30	> .05
H	3.20	3.65	12.60	2.28	2.50	11.60	1.70	> .05
Hd	1.09	2.00	4.50	0.90	1.20	3.84	0.65	> .05
H/obj	1.65	2.60	7.00	1.04	1.37	4.00	1.70	> .05
Fire-smoke	0.28	0.72	1.17	0.16	0.40	0.56	1.20	> .05
Mountain	0.61	1.30	2.55	0.64	1.00	2.56	-0.14	> .05
Cloud	0.25	0.58	1.05	0.14	0.40	0.56	1.22	> .05
Blood	0.28	0.62	1.17	0.36	0.67	1.44	-0.70	> .05
Anatomy (An)	3.27	3.00	10.60	2.40	1.30	7.60	2.23	< .05

From the inspection of the above Table it is evident that except for 'Anatomy (An)' in which the Experimental and Control groups differ significantly at .05 level there is no significant difference in any other content variable.

The Mean value (3.27) of the Experimental group in respect of Anatomy is higher than the Mean value (2.40) of the Control group.

The Table XXXII also reveals that the Mean values of the Experimental group are higher in respect of all content categories except Animal (A), Animal objects (A/obj), Mountain and Blood in which the Mean values of the Control are higher than the Experimental.

(4) Other Factors

The Experimental and Control groups have been compared on the total responses, originality, various pathological responses and also on the total responses of the last three cards. The distribution of these categories have been shown in Table XXXIII.

Table XXXIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on 8 Other Factors

Scoring category	Experimental			Control			t	P
	M or Av.	σ	% Av.	M or Av.	σ	% Av		
R	23.93	8.70	-	25.30	9.50	-	-0.80	> .05
O	0.68	1.90	1.95	0.82	1.64	3.55	-0.44	> .05
Rejection	0.29	0.55	1.80	0.06	0.24	0.39	3.30	< .01
Morbid	0.87	1.86	3.37	0.46	0.80	1.71	1.70	> .05
Canfabulation	0.21	1.20	0.42	0.04	0.30	0.07	1.20	> .05
Schizoid	0.27	1.06	0.77	0.12	0.40	0.47	1.15	> .05
Sex	0.24	0.96	0.87	0.06	0.41	0.33	1.80	> .05
Last 3 cards	8.36	4.20	35.50	8.92	3.90	35.80	-0.80	> .05

The study of the figures in the above Table indicates that out of eight categories mentioned in it, the Experimental group is significantly different from the Control group only on 'Rejection' with a Mean of 0.29 of the former against a Mean of 0.06 of the latter. As regards the Mean values of the Experimental on other categories, it is found that they are higher on pathological responses (Morbid, canfabulation and sex) and are lower on 'R', 'O' and last three cards as compared with the Control. However, there is no significant difference on any one of them

EXPERIMETAL-GROUP (RORSCHACH PSYCHOGRAM)

Number of RESPONSES

16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

m	FM	M	k	K	FK	F	FC	c	Fc'	c'	FC	CF	C
·91	3·00	1.88	·49	·65	·48	15.77	·60	·04	·31	0.21	·91	·79	·47

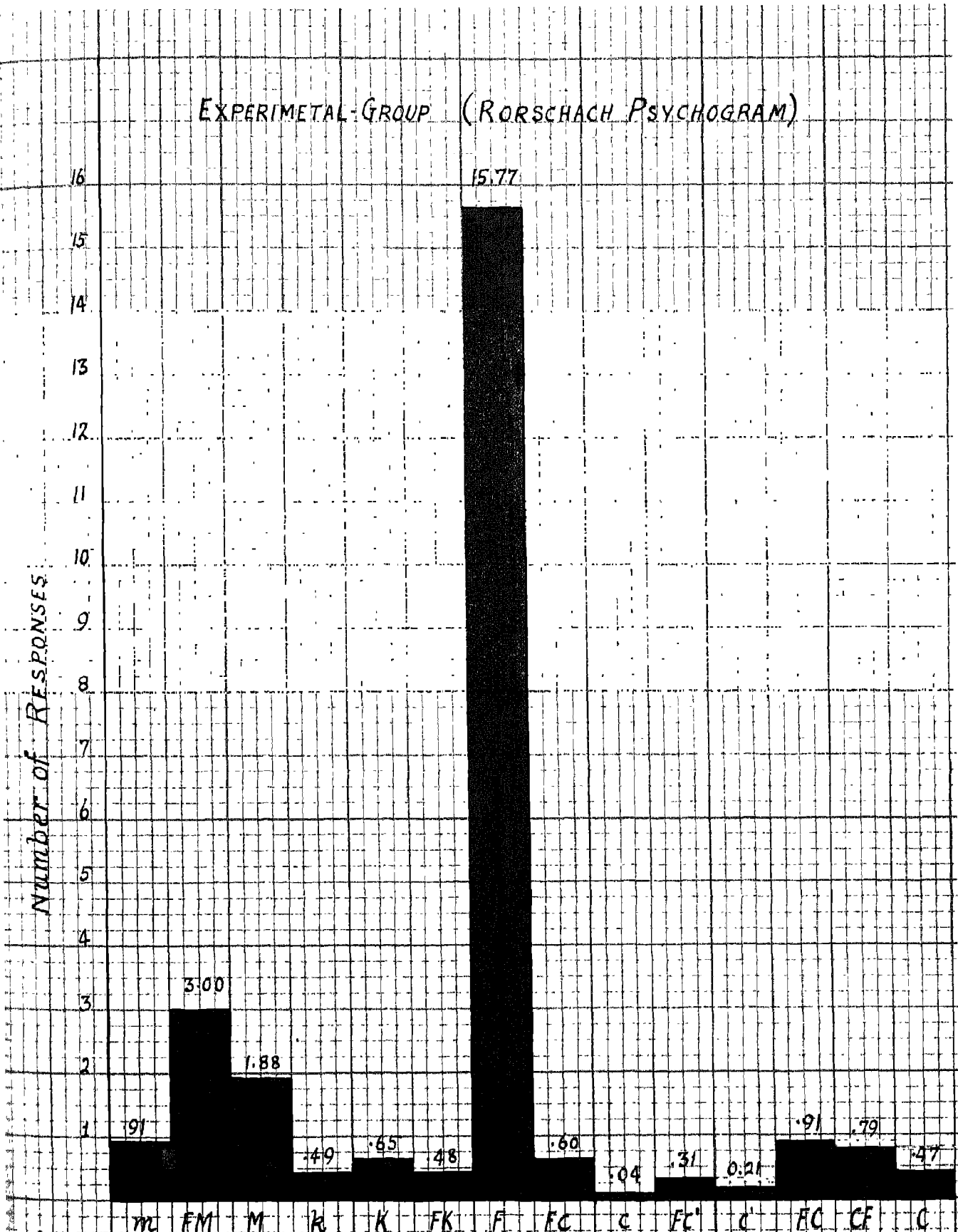
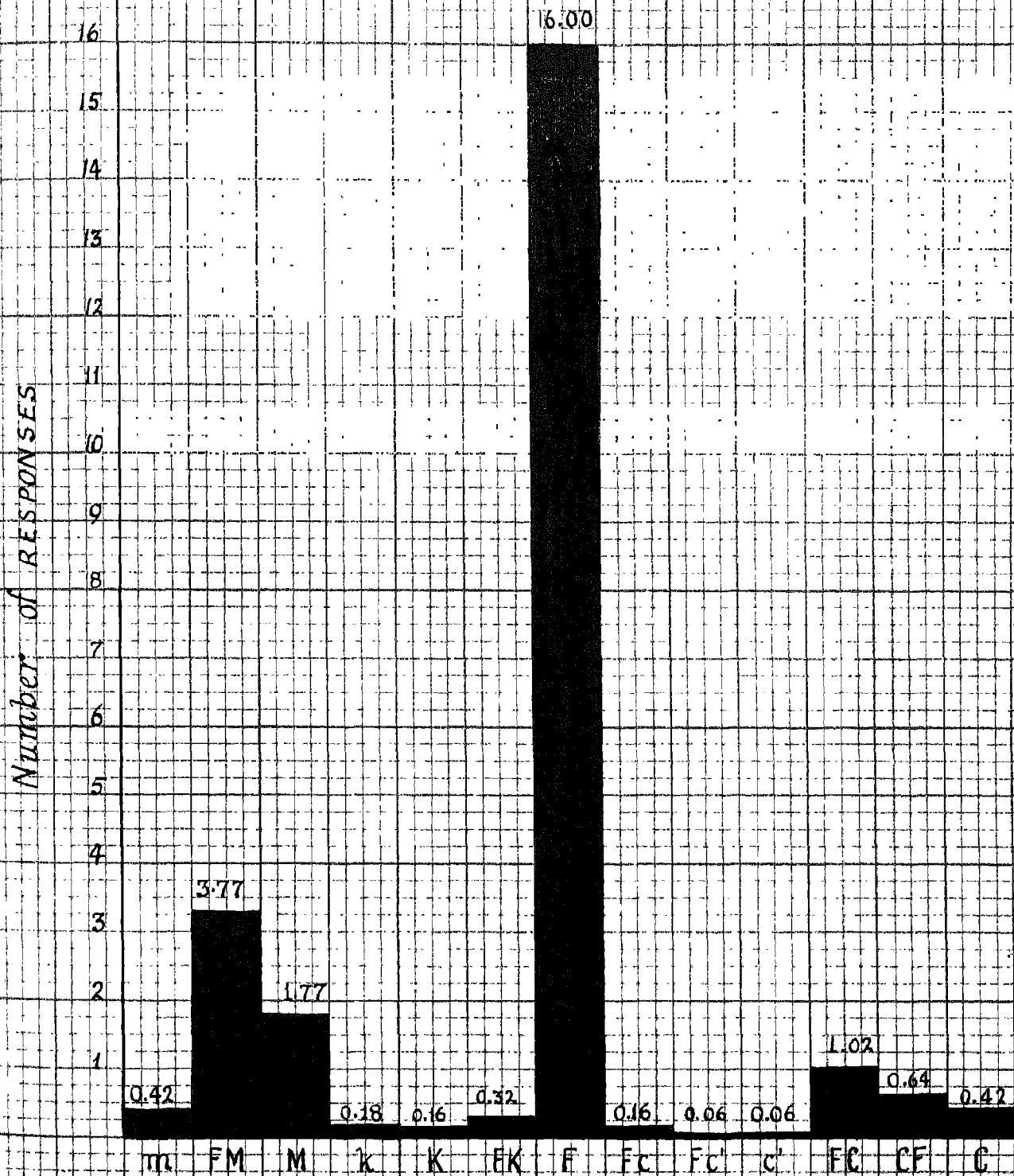



FIGURE-2

Scale:- 1 unit = 4 RESPONSES

on the basis of the assumed confidence levels in this study.

The Psychogram

It is a kind of graph which enlarges the primary picture and allows a rapid survey of the personality structure (Introversive Vs. Extratensive Balance). It also brings to light all the important regularities of the personality structure. Keeping in view these advantages the psychograms of the Experimental group and the Control group have been constructed separately with the help of the Mean or Average scores for each of the Determinants. They are given in Figures one and two.

A glance at the two psychograms shows that the responses bulk in the Central area and to some extent on the left. The F column which stands in the centre contains equal number of responses. The responses on the right hand side are fewer than those on the left hand side in both the groups. This immediately suggests that phantasy life dominates over emotional life.

The left hand side of the psychogram is believed to give indications of the phantasy life and of the extent of inner or affectional anxiety. On comparing the left hand side of the two graphs, it is found that the FM responses (primitive instincts and drives) outnumber the M responses (matured phantasies) in both Experimental and Control groups. The predominance of FM responses over M suggests that at present the stutterers' as well as non-stutterers' imagination is not active or matured enough to lend stability to their adjustment. The effectiveness of value system and self-acceptance is limited. The diffusion and depth responses which have been represented by K, k and FK columns on

the left hand side of the graph along with 'm' responses present the picture of inner anxiety and hostility. The comparison of the Experimentals' Psychogram with that of the Controls reveals that the frequency of scores of the various diffusion and depth responses is greater in the former than in the latter suggesting that the stutterers have more anxiety in their inner dynamics than the non-stutterers. Moreover, the stutterers also seem to imbibe more inner hostility than the non-stutterers as the responses of the m column in the formers psychogram are significantly greater than those of the latter.

The right side of the psychogram is believed to give indications of the nature of the subject's emotional relationship with the environment, particularly with respect to interpersonal relationships. The psychograms of the Experimental and Control groups, when compared with each other, reveal that the frequency of colour and texture responses is greater in the former group (Experimental) than in the latter (Control). This suggests that the stutterers as a group are emotionally more labile and impulsive to social environment and are more aware of affectional need than the non-stutterers, although the difference is not significant in respect of this aspect of personality dynamics as statistical analysis has brought out.

However, on comparing the right hand graph of each of the groups with its left hand one, it is noted that the responses in the left hand column outweigh those in the right hand one in each case. This indicates that the phantasy life predominates over the emotional and affectional life. However, when the human movement responses (M) alone are compared with the sum 'C' responses, it

is found that the latter has a slight advantage over the former.

Further detailed information on the Psychogram will be furnished quantitative analysis to be presented in the following pages.

DISCUSSION OF RESULTS

A. Intellectual aspect of Personality

The Rorschach Test is meant to assess the basic structure of personality and as the cognitive potentiality is a part of the basic personality, it has become customary on the part of the Rorschach analysts to estimate the level of intellectual capacity of the subjects. This does not mean that the Rorschach test can serve as a substitute for general intelligence test. It only gives an indication of the actual limit of intellectual capacity and also the general level of efficiency of intellectual function, that is the extent to which the potential is realised. However, the superiority of Rorschach test in the assessment of intelligence over the traditional tests of intelligence lies in the fact that Rorschach tries to assess intelligence in conjunction with the emotional aspect of Personality and not in isolation with it.

1. Abstraction and Perceptual Organisation

'W' responses give an idea of the tendency towards intellectual functioning in the areas of abstraction and organised perception with stress upon the recognition of relationships inherent between the differentiated parts of the material perceived.

In this study, the two groups, both stutterers and non-stutterers are the same in the capacities of intellectual functioning as they do not differ significantly in respect of 'W'

responses. This finding is slightly different from that of Meltzer[1] who made the study of 50 stutterers of Mean I.Q. of 97.20 matched with the same number of non-stutterers by means of this test and concluded that stutterers in his study produce significantly higher 'W' than the non-stutterers.

2. Practical Commonsense

Major details which are represented by capital 'D' responses in Rorschach Test symbolises the practical commonsense. In this response, the stutterers differ from the non-stutterers significantly at P = .01 level with the Mean score being higher in case of the latter. This indicates that the non-stutterers possess more practical commonsense than the stutterers. This fact has also been established by comparing the D% responses of the subjects of the two groups on the common criteria that if D 55%, the subject possesses enough practical commonsense.

The distribution of scores has been shown in Table XXXIV below:

Table XXXIV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on D% Responses.

	D > 55%	D < 55%	N
Stutterers	33	42	75
Non-stutterers	31	19	50
	64	61	125

= 3.89; $P < .05$; d.f. = 1

The Chi-Square value shows that the difference between the Stutterer group and the Non-stutterer group is significant at .05 level. On the close inspection of the distribution of cases

1. Meltzer, H.: The personality differences in stuttering and non-stuttering children as indicated by Rorschach Test. J. Psychol. 17, 1944, 39-59.

in Table XXXIV it is revealed that the stutterers as a group tend to possess less practical commonsense than the non-stutterers.

3. Critical Intellect and Reasoning

According to Mons, "The F response expresses a critical controlling part of the intellect, pure reason which prefers solid facts to flight of fancy or emotional inspirations."[1]

The perusal of the Table XXXI reveals that the stutterers and the non-stutterers as a group do not differ significantly from each other on F responses indicating thereby that the two groups are similar to each other in respect of the function of critical intellect or reason.

4. Productivity and Richness of Intellect

This aspect of the intellect is judged from the total responses (R) and the variety of content which takes account of breadth or the number of categories into which the content is distributed. Breadth of content depends upon the potentiality of intelligence, its functioning as well as the development through formal education and training. The higher the intellectual potentiality with higher and broader functioning and broader vision, the richer the original and more well-distributed in categories the content will be. In the present study both the groups have produced almost equal number of 'R' or total responses (24 by stutterers and 25 by non-stutterers) and both have used almost all the common categories with higher percentages of animal and human responses in comparison to others. The two groups do not differ

---

1. Mons, W.: Principles and Practice of the Rorschach Personality Test. London. Faber & Faber Ltd., 1950, p. 70.

significantly on any of the content categories except on 'Anatomy' (Table XXXII) whose significance in relation to personality dynamics will be discussed later. For the present it may suffice to say that the stutterers and non-stutterers are the same in productivity and richness of intellect. But this finding, is in agreement with that of Richardson[1] whose sample consisted of 30 adult stutterers and 30 non-stutterers controlled for age, sex, mental ability and education but it is different from the finding of Meltzer[2] who reported that his 50 stuttering children of the age range (8-17) with Mean age of 12.46 years and Mean I.Q. of 97.20 were more productive than his 50 matched non-stutterers.

The finding of this study is also different from that of Krugman[3] who included 50 stutterers of age range (6½ - 15) in his sample and reported that there was low productivity in his stutterers as compared to his non-stutterers consisting of 50 problem children matched case by case for age, I.Q. and Sex. The problem of productivity is still open for investigation in view of the contradictory findings especially the reported finding of the present study is to be cross validated with samples from similar and somewhat different populations. The disagreements of this study with the reported results of the foreign investigators may be attributed to the social and cultural backgrounds, to geographical location and to samples of different age groups and size.

1. Richardson, L.H.: The Personality of Stutterers. Psychol. Monogr., 56, 1944, 1-41.
2. Meltzer, H.: Personality differences between stuttering and non-stuttering children as indicated by the Rorschach Test. J. Psychol. 17, 1944, 39-59.
3. Krugman, M.: Psychosomatic study of fifty stuttering children Round Table IV Rorschach Study. Amer. J. Othopsych., 16, 1946, 127-133.

5. Mental Approach

The estimate of intellectual abilities can be made on the basis of 'the manner in which the subject approaches the blot for the purpose of finding in it similarities to this world of reality or phantasy which will produce in his mind a picture –– the response'. His approach to the blots may be in the form of a 'whole' or 'detail' response but this choice of his is not unsystematic or disorderly and is founded on basic tendencies in his character. However, these responses are not to be judged in isolation but should be considered in relation to each other, i.e., they should be expressed in the proportion in which the whole blot responses (W) appear in relation to Major and minor detail ones (D, d and dd). Tables XXXV and XXXVI below give the proportions in which the location responses in the Experimental and Control groups are present in respect of Mean score and Average percentage score responses.

Table XXXV

Proportionate Distribution of Mean Scores of Location Responses of Stutterers and Non-stutterers.

Subject	W	D	(d+dd+S)	T.R.
Experimental	6	12	6	24
Control	5	15	5	25

X^2 = .55; $p > .05$; d.f. = 2.

Table XXXVI

Proportionate Distribution of Average Percentages of Location Responses in Stutterers and Non-stutterers.

	W	D	(d+dd+S)	T.R.
Experimental	25	52	20	97
Control	22	59	16	97

X^2 = .54; $p > .05$; d.f. = 2.

The Chi-Square values in the above two Tables reveal that the Experimental and the Control do not differ significantly on the proportions of the location responses at .05 level. Hence the stutterers and non-stutterers as a group are similar in respect of the intellectual manner of approach. In spite of their physical inadequacy and emotional over tones, the stutterers tend to view the problems in the manner in which their counterparts are doing. The two groups do not differ significantly from the proportionate normal average relationships of 3 : 6 : 2 given by Mons (1950) in respect of mental approach either. According to Richardson[1], the stutterers are more detailed in their approach than the non-stutterers, though the difference between the two groups is not significant in this respect.

6. <u>Imaginal Function of Intelligence</u>

The imaginal function is estimated from Rorschach Human Movement or 'M' responses. Human Movement responses in the Rorschach test represent a mental activity, a phantasy process by which experiences are linked together. This phantasy process in the life of a person serves to enrich the personality and increase the capacity for imagination and creative and abstract thinking.

In this study, the stutterers and non-stutterers do not differ significantly (Table XXXI) on M responses which indicates that both of them possess this capacity of imagination and phantasy in the same measure.

Phantasy life is very important in increasing the capacity of abstract thinking. The higher the phantasy life, the greater is the

---

1. Richardson, L.H.: The personality of the stutterers. Psychological Monographs, 56, 1944, 7-41.

ability to convert experience into an abstract concept which, as mentioned above, is estimated from the number of 'W' responses on the inkblots. In order to get an accurate picture of the mental activity related to phantasy life and abstract thinking, relationship between 'M' and 'W' has got to be established. In the Table XXXVII the two groups have been compared for the proportions that exist between 'W' and 'M' with regard to Experimental and Control groups.

Table XXXVII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on W : M Proportion

	W	M
Experimental	5.70	1.88
Control	5.20	1.77

X^2 = .055; $p > .05$; d.f. = 1.

The above Table indicates that phantasy life and abstract thinking are similarly related to each other in respect of both the groups as there is no significant difference in their 'W' and 'M' proportions at 5% level. This means that the phantasy life of the stutterers and non-stutterers is such that it leads to creative and abstract concepts by the tasks set by human existence in the proportion in which it is present in both of them and as it exists almost equally in the two groups, they do not differ much from each other in respect of creative and abstract thoughts.

These intellectual qualities of stutterers and non-stutterers both are also found within normal limits when compared with the average proportionate norm of 3 W : 1 M set by Mons.

Another proportion which is also considered to be important to throw light on the imaginative thinking and abstract thoughts is of the total mental output and the total products of non-emotional spontaneity. The proportion is represented by W : (M + FM + m + K) where 'FM' is a sign of animal movement representing primitive instincts and drives, 'm' that of object movement speaking of hostile inner forces and K a chiaroscuro response expressing inner anxiety. This proportion has been shown in the Table XXXVIII for both the groups.

Table XXXVIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on W : (M + FM + m + K) Proportion.

	W	(M+FM+m+K)
Experimental	5.70	6.44
Control	5.20	6.12

X^2 = .05; p > .05; d.f. = 1

On comparing the two groups by Chi-Square test of significance, on the above proportion, it is clear that they do not differ significantly from each other in respect of proportion of W : (M = FM + m + K). A perusal of the above Table reveals that both have almost 1 : 1 proportion between the total mental output and the total products of emotional spontaneity and this confirms the above finding that the phantasy life of the Stutterers' group and of the Non-stutterers' group is the same and both create abstract thoughts in proportion to their phantasy life.

7. Originality

The original responses which are represented by the letter

'O' in Rorschach Test show that a person can think on individual lines and enjoy some degree of mental independence. They reveal a high level of intellectua. efficiency and a power of resistance against what is drab and ordinary in life. In this study, the stutterers have given 1.95% 'O' of total 'R', while the non-stutterers have given 3.55%. As there is no significant difference between the percentages of their original responses, they are same in respect of the capacity of producing originality in thinking.

B. <u>Emotional Aspect of Personality</u>

According to Rorschach, emotional life is expressed by the colour responses and any person who is stimulated by colour blots is considered to be in close touch with the outer reality, but if a person reacts strongly to them, he is deemed to be emotionally unstable. Emotional reactivity consequent on the impingement of outer stimulli determines the mode of emotional reaction of the individual.

There are three types of colour responses: first, in which greater emphasis is laid on form than colour, is represented by the symbol 'FC', second, in which the greater emphasis is laid on the colour than the form, is represented by the symbol 'CF', and the third is pure colour response which is indicated by the letter 'C'. The aim of this part of study is to discover how the outer stimulus affects the impulse life of the stutterers and how they manage their inner phantasies and tensions.

(a) <u>Emotional Reaction to outer Environment</u> - Emotional reactivity is studied by the presence of the number of FC, CF and C responses.

Those who have emotions admirably under control without sets oblivious of their stirrings, give 'FC' responses which e emotions social adjustment. Pure 'C' responses express the tendency social passion, impulsive temper and uncontrolled emotional outhutoup while 'CF' responses are given by people who are emotionallyerers' stable and impulsive but not to the extent to which those gifinding pure 'C' responses. ntrols

Table XXXIX gives the colour responses scored by the two groups.

Table XXXIX

Comparison of Stutterers and non-Stutterers on Colour Responses.

Scoring categories	Experimental M or Av		% Av.	Control M or Av		% Av.	t	p
FC	0.91	1.30	3.31	1.02	1.35	3.85	-0.46	> .05
CF	0.79	1.03	3.21	0.64	0.87	2.48	0.83	> .05
C	0.47	0.98	2.07	0.42	0.94	1.70	0.30	> .05
Sum C	1.93	2.10	7.70	1.79	1.98	7.20	0.40	> .05

In this study the two groups, the Experimental and the Control do not differ significantly at any of the chromatic colours as shown in the above Table XXXIX. This suggests that there is no marked difference in the impulse of the stutterers. This conclusion was also drawn by Richardson[1] who investigated the impulse life of the 30 adult stutterers and matched with 30 non-stutterers by the Rorschach test. However, the study of the Table XXXIX reveals that the stutterers as a group have produced more C and CF responses

1. Richardson, L.H.: The personality study of Stutterers, Psychol. Monographs, 56, 1944, 1-41.

Those who have emotions admirably under control without being oblivious of their stirrings, give 'FC' responses which express social adjustment. Pure 'C' responses express the tendency to passion, impulsive temper and uncontrolled emotional outbursts, while 'CF' responses are given by people who are emotionally unstable and impulsive but not to the extent to which those giving pure 'C' responses.

Table XXXIX gives the colour responses scored by the two groups.

Table XXXIX

Comparison of Stutterers and non-Stutterers on Colour Responses.

Scoring categories	Experimental			Control			t	p
	M or Av		% Av.	M or Av		% Av.		
FC	0.91	1.30	3.31	1.02	1.35	3.85	-0.46	$> .05$
CF	0.79	1.03	3.21	0.64	0.97	2.48	0.83	$> .05$
C	0.47	0.98	2.07	0.42	0.94	1.70	0.30	$> .05$
Sum C	1.93	2.10	7.70	1.79	1.98	7.20	0.40	$> .05$

In this study the two groups, the Experimental and the Control do not differ significantly at any of the chromatic colours as shown in the above Table XXXIX. This suggests that there is no marked difference in the impulse of the stutterers. This conclusion was also drawn by Richardson[1] who investigated the impulse life of the 30 adult stutterers and matched with 30 non-stutterers by the Rorschach test. However, the study of the Table XXXIX reveals that the stutterers as a group have produced more C and CF responses

1. Richardson, L.H.: The personality study of Stutterers, Psychol. Monographs, 56, 1944, 1-41.

and less FC responses than the non-stutterers. This suggests that though both the groups are striving to express their emotions through socially approved channels and seeking a degree of social adjustment as indicated by FC responses, the Stutterers' group appears to be emotionally more responsive than the non-stutterers' group, a fact which is, to some extent, in keeping with the finding of Meltzer[1] who made study on 50 stutterers and 50 matched controls of age-range (8-17) and mean I.Q. 97.20.

(b) Ties with the Outer Reality

(i) Ratios of FC, CF and C Responses: An effort has also been made to compare the two groups of subjects on certain ratios in order to get the accurate of their relationship with the outer-world and also the picture of the inner world. To understand how the Experimental and Control groups differ from each other in respect of their ties with the outer world, the relationship between form dominated colour (FC) responses has been established with the responses in which greater emphasis has been laid on colour (CF) plus the pure C responses, i.e., the relationship between FC : (CF + C). If FC dominates over (CF + C), it is considered to be the sign of controlled emotionality and the reactions to the environment take a more socialised shape, while if (CF + C) gets the better of 'FC', it is considered to be the sign of impulsiveness and greater susceptibility to environmental influences. Table XL below gives the comparative picture of the Experimental group and the Control group in respect of their ties with the outer world.

---

1. Meltzer, H.: Personality differences between stuttering and Non-stuttering children as indicated by the Rorschach Test, J. Psychol. 17, 1944, 39-59.

Table XL

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Proportion of FC : (CF + C)

	FC	(CF + C)
Experimental	0.91	1.26
Control	1.02	1.06

X^2 = .05; P > .05; d.f. = 1

From the above Table it is evident that the two groups are not significantly different from each other on the proportion of FC : (CF + C) but when the figures in (CF + C) columns are compared with the figures of the FC column separately in the case of each group, it is observed that the emotional reactivity of the stutterers is comparatively less controlled because of the sum of CF + C being greater than 'FC' in comparison to non-stutterers in whose case FC is almost equal to (CF + C). It is therefore clear that the former's social adjustment tends to lie slightly less satisfactory than that of the latter.

This finding is in keeping with that of Meltzer[1] who arrived at the conclusion that the stutterers are less balanced than the non-stutterer normals who constituted his Control group.

In order to have a more accurate picture of the outer control of the two groups, the ratio of the sum (CF + C) to FC responses was analysed for each of the protocols of the Experimental and Control groups. The Table XLI below presents the comparative distribution of the two groups on the three categories - (i) FC > CF + C; (ii) CF + C > FC; (iii) FC = CF + C.

1. Meltzer, H.: Personality differences between stuttering and non-stuttering children as indicated by the Rorschach Test, J. Psychol. 17, 1944, 39-59.

Table XLI

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the proportion of FC : CF + C

	FC > CF+C	CF+C > FC	FC=CF+C	N
Experimental	22 (29%)	31 (42%)	22 (29%)	75
Control	17 (34%)	17 (34%)	16 (32%)	50
	39	48	38	125

$X^2 = 0.699;\ P > .05;\ d.f. = 2$

The Chi-square obtained in the above distribution reveals that statistically there does not exist any significant difference between the two groups at 5% level, but on close inspection of the distribution of the cases in the three categories, it is evident that in the first category (FC > CF + C), the non-stutterers (34%) have outnumbered the stutterers (29%), while in the second category (CF + C > FC), the latter (42%) excel and former (34%). This distribution tends to suggest that the outer control of the stutterers as a group on the emotional responsiveness is not so adequate as that of the non-stutterers, although there is no marked difference between the two groups in this respect.

(ii) Percentage of the last three Cards

The percentage of responses on the last three cards points to the general responsiveness to the emotional stimuli from the environment. In this study the percentage of the responses on the last three cards is 35.5 for the experimental group and 35.8 for the Control group. There is an almost negligible difference between the two groups on this score and hence both are almost equally

responsive to emotional stimuli to outside world.

(ii) C', C'F and FC' Responses: The emotional life of a person is also gauged by the Pseudo colour responses which utilize black, white and grey colour values. These responses are represented by C', C'F and FC' symbols. It has been shown in Table XXXI earlier that the two groups differ significantly on FC' and C' F ($P < .05$ and $< .01$ respectively) with Mean scores higher in the case of stutterers. But the significance of these responses is always evaluated in relation to colour responses particularly with 'FC' and 'CF', and whenever they are present along with a good variety of 'C' interpretation, they denote essentially the awareness of emotional life. Table XLII below presents the distribution of C' responses in the background of Colour responses on the basis of the analysis of the individual protocol of each group. The subjects of the Experimental and Control groups have been distributed in the four categories; those who have given C' responses along with C responses have been placed in category I; those who have produced C' responses without colour responses have been put in category II; those who have neither given C' nor C responses have been allotted category III; and those who have produced only 'C' responses have been assigned category IV.

Table XLII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on C' Responses in the background of C responses.

	I	II	III	IV	N
Experimental	26	3	15	31	75
Control	6	0	11	33	50
	32	3	26	64	125

$X^2 = 11.64$; $P < .01$; d.f. = 3

The distribution in Table XLII shows that the stutterers have produced a larger number of responses in the first two categories than the non-stutterers. When tested for significance by the Chi-square technique, the two groups have been found to differ significantly at 1% level. On the basis of this finding, it can be concluded that the stutterers appear to be emotionally more labile than the non-stutterers and tend to seek pleasure in emotional gratification.

The scores of 3 and 0 in category II point out that the stutterers have greater tendency towards burnt child reactivity. They also indicate that in their life experiences some of the stutterers have been quite frustrated and the bitter experiences have made them cautious in their approach to outside world. In connection with the burnt child type response Mons says, 'This type of response is frequently found in persons with an unhappy childhood where their affections suffered bitter disappointment.'[1] This appears to be true in the case of the stutterers who must have faced frustrations in childhood due to their speech defect.

(iii) Achromatic to Chromatic Responses: There is yet another ratio of achromatic to Chromatic responses that is important in estimating the emotional life of an individual. Where the chromatic responses exceed the achromatic responses by two to one or more, the individual tends to act out his emotions.

In this study the two groups have been compared for the ratio of achromatic to chromatic responses. Table XLIII gives the picture of this relationship in the two groups.

---

1. Mons, W.: The Principles and Practice of Rorschach Personality Test, London, Faber & Faber Ltd., 1950, p. 76.

Table XLIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the ratio of Achromatic & Chromatic Responses

	(Fc+c+C')	:	(FC+CF+C)
Experimental	1.16		2.17
Control	0.28		2.08

X^2 = 2.774; p > .05; d.f. = 1

It is evident from the Table XLIII that the picture of the two groups is reverse in respect of the ratios of achromatic and chromatic responses. The achromatic responses of the Experimental group are about half the chromatic responses, whereas in the case of the Control group, they are not as many. This indicates that non-stutterers tend to give vent to their emotions quite freely feeling relatively little need for approval and affection but the emotions are modified by the fact that 'FC' predominates over CF + C, which is not the case with the stutterers.

(iv) W, d and 'S' responses: Three location responses W, d and S also throw light on the emotional make-up of the personality though they are mainly grouped with other location responses for the assessment of Mental Approach to the task. 'W' points to a certain amount of emotional flexibility, 'd' when it is more than 15%, not only represents a differentiated interest in factual things but also insecurity against which the individual defends himself by clinging to the limited areas of certainty; 'S' denotes the oppositional trend and stubborn perseverance in the personality.

Table XXX reveals that there exists a significant difference between the Stutterer and Non-stutterer groups at .05 level on W

responses with the former having higher Mean. It suggests that the former is emotionally more labile than the latter.

In order to study the feeling of insecurity among stutterers, their 'd' responses were compared with the 'd' responses of the non-stutterers. Those producing more than 15% 'd' responses were thought to be possessed of the feeling of insecurity while those with 15% or less were considered comparatively free from that feeling. Table XLIV below gives the distribution.

Table XLIV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on d% responses.

	d > 15%	d = or < 15%	N
Experimental	26	49	75
Control	16	34	50
	42	83	125

$\chi^2 = 0.3$; $P > .05$; d.f. = 1

On an application of Chi-Square in the above distribution it has been found that there does not exist a significant difference between the stutterers and non-stutterers on the ratio of d% responses. This suggests that the former possess as much feeling of insecurity and differentiated interest in factual things as the latter.

On the location response of 'S', the two groups are equal, both scoring 4%. It signifies that oppositional trend and stubborn perseverance exist in stutterers as well as in non-stutterers alike.

C. Ties with Inner life

There are three ratios, one between M and FM and the other

between M and the sum of FM and m and the third between M and C which give the idea of the inner life of an individual. If the inner control of an individual is stable, he will give more 'M' responses than FM or m. Human movement response ('M') is the chief sign of inner control and mature inner resources, whereas the dominance of FM and m responses point to the contrary.

In Tables XLV and XLVI the Experimental and Control groups have been compared with each other in respect of M : FM and M : (FM + m) on the basis of the average M, FM and m responses. The comparison of the two groups on M : C sum C has been presented in Table XLVI under the head.

Table XLV

	M	:	FM
Experimental	1.88		3.00
Control	1.77		3.77

X^2 = 0.167; P > .05; d.f. = 1

Table XLVI

	M	:	(Fm+m)
Experimental	1.88		3.91
Control	1.77		4.19

X^2 = .027; P > .05; d.f. = 1

The above two Tables show that the Experimental and Control groups are not significantly different from each other. It means the former have as much mature inner resources as the latter.

The two groups have also been compared in respect of inner living on the basis of M : FM+m in the individual protocols. Table XLVII presents the distribution of the cases on the basis

of inner living - showing whether it is satisfactory which is represented by the symbol '+' or unsatisfactory which is represented by the symbol '-'.

According to Klopfer (1954) if 1½ M is found greater than or equal to (FM + m), it can be concluded that the inner living of an individual and his value system is satisfactory. If it is not so, i.e., if 1½ M is less than FM + m, it indicates that his phantasy life has not altogether matured and there exists more primitive instincts and hostile forces in the unconscious which do not permit the person to utilize his inner resources for constructive solution of every day problem.

Table XLVII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers in respect of Inner living

	+	-	N
Experimental	32	43	75
Control	21	29	50
	53	72	125

χ^2 = .005; $P > .05$; d.f. = 1

Thus analysis on the basis of the individual protocols also confirms the finding that the stutterers do not differ significantly from the non-stutterers in respect of inner living and value system. The former utilizes their inner resources as much as the latter in order to bring about stability and control over their impulses and emotions. Richardson also arrived at the same conclusion in his study of 30 adult stutterers matched with 30 non-stutterers.

D. Constrictive or Repressive Control

Here the hypothesis is that outward expression is not given to the feelings, emotions and impulses which prompt uncontrolled behaviour. This is estimated from the increase of total F% responses at the expense of movement, shading and colour responses. An overemphasis on Constrictive or Repressive Control is indicated by F% being in excess of 50.

In this study, the stutterers have given [illegible] of the total 'F' responses and the non-stutterers 63%. The difference between the two groups, as revealed earlier (Table XXXI) is not significant in respect of 'F' responses, so it may be concluded that in the matter of Constrictive Control over the outward expression of feelings, emotions and impulses, the stutterers and the non-stutterer groups are not different significantly from each other although the former appear to be slightly more constricted as compared to latter. This finding agrees with that of Richardson[1] who also reported that his adult stutterers (N = 30) did not differ significantly from his 30 non-stutterers matched for age, sex, mental ability and education, but the former were comparatively more constricted. Christensen[2] who compared his 30 stutterers of age-range (4½ - 12½) with 30 siblings of age range (5-14), also arrived at the same conclusion - no significant difference on F.

The fact that the two groups are similar in respect of Constriction has further been proved by analysing the individual protocols of stutterers as well as of non-stutterers for F% responses. The two groups have been compared on Neurotic Constriction,

1. Richardson, L.H.: The Personality Study of stutterers. Psychol. Monogr., 56, 1944, 1-41.
2. Christensen, A.H.: A quantitative study of Personality dynamics in stuttering and non-stuttering siblings. Speech Mongr., 19, 1952, 187-188.

Natural onstriction and Optimum Constriction and the distribution of cases, according to the following criteria, are shown in Table XLVIII.

The Criteria

(i) F < 50% = Optimum Constriction.

(ii) F between 50% to 80% = Neurotic Constriction.

(iii) F > 80% = Natural Constriction.

Table XLVIII

	Optimum	Neurotic	Natural	N
Experimental	19	35	21	75
Control	10	28	12	50
	29	63	33	125

$X^2 = 1.07$; $p > .05$; d.f. = 2.

The Chi-Square Test of Significance applied in the above Table has revealed that the two groups are not significantly different from each other in respect of Constriction at the established levels of confidence.

E. Sensuous Disposition and Awareness of the Need of Affection.

Sensuous disposition which is closely connected with the emotional life and early life experiences of a person is assessed by the presence or absence of texture responses in the Rorschach protocol. These texture responses are symbolically represented by small c, cF and Fc.

Table XLIX gives the data of the two groups for these responses.

Table XLIX

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Fc, cF and c

Scoring category	Experimental			Control			t	P
	M_E or Av	E	σ Av.	M_C or Av	C	σ Av.		
Fc	0.60	2.70	2.41	0.16	0.40	0.60	1.40	$>.05$
cF	0.03	0.14	0.12	0.00	0.00	0.00	1.88	$>.05$
c	0.01	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	1.00	$>.05$

An inspection of the 't' values in the Table above shows that there is no significant difference between the Experimental and Control groups on any of the three categories of responses. But on a re-examination of the figures, it is evident that both the groups have given more Fc responses than the sum of cF and c. This signifies that the sensual instinct is being kept adjusted to the environment under the control of critical intellect by both of them in almost the same proportion.

In order to get an accurate picture of the organisation of the affectional need of the Stutterers' group, the ratio of the undifferentiated shading responses (K + k + c + cF) and differentiated shading responses (FK + Fc) of this group has been considered and compared with the same ratio of the Non-stutterers' group. Table L presents the proportions of undifferentiated and differentiated shading responses of both the groups.

Table L

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Undifferentiated and Differentiated Shading Responses

	(K+k+c+cF) :	(FK+Fc)
Experimental	1.18	1.05
Control	0.34	0.46

$X^2 = 2.80$; $p > .05$; d.f. = 1

The Chi-Square Test of significance, applied in the above Table, indicates that the Experimental group is not significantly different from the Control group in respect of undifferentiated and differentiated responses. But a closer inspection of the figures clearly shows that (FK + Fc) is less than (K+k+c+cF) in the case of the stutterers, while it is more in the case of the non-stutterers. This signifies that the affectional needs of the two groups are similar though those of the latter are slightly better integrated.

C. Abnormal Aspect of Personality

(a) Inner Anxiety - Inner anxiety is indicated by the presence of the K, k and FK responses in the Rorschach protocol, which emanate from the shading of the blots. The symbol 'K' is the expression of inner anxiety of a free floating and diffuse nature, symbol k speaks of inner anxiety in the process of rationalisation and 'FK' indicates the finer intellectual faculties and the talent to adapt these to human society and to handle the affectional anxiety by introspective efforts.

Table LI shows the distribution of Chiaroscuro responses of the Experimental and Control groups.

Table LI

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Chiaroscuro Responses

Scoring category	Experimental			Control			t	p
	M or AV		% AV	M or AV		% AV		
FK	0.45	0.85	1.68	0.32	0.60	1.12	1.00	> .05
K	0.65	1.30	2.94	0.16	0.42	0.62	3.12	< .01
k	0.49	0.87	1.88	0.18	0.52	0.62	2.42	< .02

It is evident from the above Table that the difference between the Mean scores of the Experimental and Control groups is highly significant on 'K' and much significant on 'k' responses with the former group attaining higher Means scores in both. This indicates that there exists a greater free floating anxiety among the stutterers than among the non-stutterers.

However, an inspection of the figures of 'FK' responses reveals that the Mean score of the Stutterers' group is higher than that of the Non-stutterers' group on this category also. It may be said by way of interpretation that the higher FK in the former group is indicative of the fact that the stutterers, as a group make more introspective efforts to rationalise the inner anxiety with which they are laden. This seems to be natural for them if they want to maintain proper personal adjustment and ego organisation. Finally from the above analysis the conclusion may be drawn that the stutterers suffer from the inner anxiety of a diffused nature but it appears that they have learnt to adjust their fears and anxieties to reality and the exigencies of human society.

In order to have a more accurate picture of the inner anxiety of the stutterers, the Chiaroscuro responses in the individual protocols were studied. In Table LII the distribution of cases has been shown in signs '+' and '-' where '+' denotes the cases free from inner anxiety and '-' refers to the cases suffering from inner anxiety. The presence or absence of inner anxiety was judged on the basis of the presence or absence of FK, K and k responses.

Table LII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Inner Anxiety.

	+	-	N
Experimental	28	47	75
Control	30	20	50
	58	67	125

$\chi^2 = 18.06;\ p < .01;\ d.f. = 1$

The Chi-Square value obtained here indicates that the two groups differ significantly at .01 level, so it confirms the finding that the stutterers as a group have more inner anxiety than the non-stutterers.

b. Inner Hostility and Tension

This aspect of the personality is estimated from the presence of 'm' responses in the Rorschach Record.

In this study, the Experimental group has given .91 as the Mean score of 'm' responses and the Control group has given 0.42. The statistically significant difference between them with Mean score higher for the stutterers (Table XXXI) suggests that the hostile inner forces and tensions exist in a greater degree among

the stutterers than among the non-stutterers.

The existence of 'm' responses, according to Mons (1950) also makes one suspect the presence of deeply buried forces which fail to find as outlet or sublimation. According to Klopfer, their presence may reflect a feeling of helplessness in the face of threatening environmental forces outside one's control but in spite of this helplessness the personality strives to maintain its organisation. In the light of the above intergretation, it may be concluded that the Stutterers, as a group, who differ significantly from the non-stutterers, express helplessness in a threatening environment but even there they strive to maintain the organisation of their personality.

c. Abnormal Mental Process and Concern with Health

Mons says, "Rejection of any Card on the grounds of inability to respond to the blot does not occur in the normally balanced adult. It may be due to poverty of ideas as in the case of the dullard and the lower grades of mental defect or to a neurotic reaction in the form of excessive inner anxiety."[1]

In this study the Mean score on 'Rejection' in respect of the Experimental group is 0.29 which is significantly greater than the Mean score of 0.06 of the Control group at 0.1 level (Table XXXIII). This significant difference cannot be said to exist due to a low intellectual functioning as both the groups were matched in this respect. It can only be attributed to the presence of a greater inner anxiety in the stutterers who rejected more cards and attained a higher Mean score. This fact has also

1. Mons, W.: Principles and Practice of the Rorschach Personality Test. London. Faber & Faber Ltd., 1950, pp. 88-89.

been established by the presence of more K responses in their protocols than in those of the non-stutterers as also by an inadequacy of M as compared with FM plus m which represent the hostile inner forces leading to inner anxiety.

Experimental and Control groups also differ significantly from each other on 'Anatomical Response' which are 'internal bodily details that can be seen either by dissection or by X-ray and arise from bodily preoccupations denoting concern with health'. The Mean score of the stutterers is 3.27 as against the Mean score of 2.40 of the non-stutterers. The difference between these is significant at .05 level, which suggests that the former show more anxiety and greater concern for their health than the latter. This is only natural in view of the speech disability from which they suffer.

D. Other Factors for Integration into the Personality Picture

(a) Content - Content is next in importance to location and determinants. It represents the social and intellectual trend. Its value in the assessment of the capacity of the functional intelligence has already been discussed in the preceding pages under 'Intellectual aspects of Personality'. Here it is being considered for the assessment of other personality factors. If the content categories are fewer, the indication is towards a personality that is 'anxious or depressed or habitually rigid and inhibited.'

In this study, both the Experimental and Control groups have given a variety of Content. Some of them have already been discussed (Pages). Here the stutterers and the non-stutterers are compared only on the following main content categories. Other categories have been excluded from discussion because they have

not appeared significantly in the protocols of the two groups (cf. Tables XXXII and XXXIII).

Table LIII gives Mean, S.D., t and P values of each of such categories.

Table LIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Content Responses of Special Significance

Scoring category	Experimental			Control			t	p
	M or Av		% Av	M or Av		% Av		
A	9.67	5.60	40.59	11.70	6.30	46.43	-1.85	> .10
Ad	1.63	3.20	7.64	1.20	1.34	4.39	1.03	> .05
H	3.20	3.65	12.60	2.28	2.50	11.60	1.70	> .05
Hd	1.09	2.00	4.50	0.90	1.20	3.84	0.65	> .05
Morbid	0.87	1.86	3.37	0.46	0.80	1.71	1.70	> .10
Confabulation	0.21	1.20	0.42	0.04	0.30	0.07	1.20	> .05
Schizoid	0.27	1.06	0.77	0.12	0.40	0.47	1.15	> .05
Sex	0.24	0.96	0.87	0.06	0.41	0.33	1.80	> .10

It is evident from the above Table that the Experimental group does not differ significantly from the Control group on any of the scoring categories. However, there are three such categories, viz., 'A', 'Morbid' and 'Sex' which are significant at 10% level ($.05 > P < .10$). In case of the category 'A' representing animal responses, the Mean score of the stutterers in less than that of the non-stutterers indicating that the former as a group possess less immature phantasy than the latter although the phantasy life of both has not attained the normal maturity. In case of the other two categories viz., 'Morbid' and 'sex', the

stutterers have scored higher. The presence of morbid responses in a higher degree in the stutterers indicates that they as a group possess more pessessimistic attitude towards life than the non-stutterers, while giving of greater sex responses tends to suggest relatively a greater sex preoccupation in their case.

The response most frequently obtained in Rorschach test is animal response. It includes the whole animal (A) as well as incomplete animal (Ad) responses. The next in frequency are human figures (H) or, if seen in part only, human detail (Hd) responses. The two groups are not significantly different from each other on the 'Animal' and 'Human' Categories separately. When, however, 'A' and 'H' are combined and compared with the sum of 'Ad' and 'Hd', these responses acquire a special significance in the emotional make-up of the personality. If the sum of 'Hd' and 'Ad' is found to be greater than the sum of 'H' and 'A', it signifies that there exists an inner uncertainty and critical attitude in the personality.

Table LIV presents the proportion of (A + H) : (Ad + Hd) for the Experimental as well as the Control group.

Table LIV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Proportion of (A + H) : (Ad + Hd)

	(A+H)	:	(Ad+Hd)
Experimental	12.87		2.72
Control	14.40		2.10

$X^2 = 0.34;\ P > .05;\ d.f. = 1$

A study of the above Table reveals that (Ad + Hd) is much less than (A + H) in both the groups. At the same time it is

apparent from the Chi-Square value (0.34) that there is no significant difference between the two groups on this proportion. This shows that the stutterers as well as the non-stutterers as groups do not have a critical attitude or a feeling of uncertainly and tend to appear similar in this respect.

(b) Level of aspiration - The level of aspiration is estimated from the ratio of W and M which has already been discussed in the preceding pages (Table XXXVII) to give an accurate picture of the mental activity as related to phantasy life. According to Klopfer (1954), if the W : M is in the proportion of 2 : 1, the level of aspiration is high but not reaching far beyond the productive resources of the individual, while if W is greater than 2 M, the level of aspiration is too high and if W is less than 2 M, the individual has creative potentials for which he has not found an adequate outlet or focus.

Table LV presents the data of the level of aspiration of the Stutterers and non-stutterers by analysing their protocols individually under the following three categories:

(i) W : M in the proportion of 2 : 1 (High level of aspiration)

(ii) W > 2M (Level of aspiration too high).

(iii) W < 2M (Level of aspiration less than the creative potentials)

Table LV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the level of Aspiration

	2W : 1M	W > 2M	W < 2M	N
Experimental	2	51	22	75
Control	4	31	15	50
Total	6	82	37	125

$X^2 = 1.903$; $P > .05$; d.f. = 2

It is evident from the Chi-Square value in the Table LV that there is no significant difference between the Experimental and the Control group on the level of aspiration. It, therefore, tends to suggest that the level of aspiration of the stutterers' group is as high as that of the non-stutterers' group.

Experience Balance

Identification of the Experience Type is a traditional aspect of Rorschach analysis, having been given much emphasis by Rorschach himself. This involves classifying individuals as more or less introvert, extrovert or ambivert.....[1] But these terms of introversion-extroversion are not used in the Rorschach analysis because according to Rorschach they do not convey that meaning which he wanted to convey and, therefore, he coined two different terms - Introversive and Extratensive - to imply Rorschach meanings.

An introversive person is one who possesses rich phantasy and imagination and whose involvement with and responsiveness to the outer world are not marked, while an extratensive person is one who is highly responsive to outer environment in terms of overt emotional expression or affectional warmth of feeling.

(a) Proportions Relating to Introversive-Extratensive Balance

(i) M : Sum C - When 'M' responses which are representative of matured phantasy life outweigh sum 'C', the balance tilts on the Introversive side, while if the sum 'C' which is indicative of the richness of impulse life outnumbers 'M', the balance is on the Extra-tensive side.

---

1. Klopfer B. and Others: Development in the Rorschach Technique New York, World Book Co., 1954, Chap. 12, p. 370.

In this study both the Experimental and Control groups have given M and C responses in almost equal balance approaching to 1 : 1 ratio as is revealed by Table LVI. This signifies that the stutterers' and the non-stutterers' matured phantasy life balances their impulse life in equal proportion.

Table LVI

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Experience Balance

	M	:	C
Experimental	1.88		1.93
Control	1.77		1.79

$X^2 = 0.018$; $p > .05$; d.f. = 1

To find out as to how far the Stutterer group diverged from the Non-stutterer group, Chi-Square was applied in the above Table. It revealed that there is no difference on the Introversive-Extratensive Balance of the two groups.

Further, in order to confirm the finding, M : C ratio in each of the protocols of the subjects of both the groups was studied and compared. The distribution of the cases of the Experimental and Control groups is shown in Table LVII below.

Table LVII

	Extra	Intro	Amb.	N.
Experimental	34	21	20	75
Control	20	22	8	50
	54	43	28	125

$X^2 = 4.04$; $p > .05$; d.f. = 2

The above distribution also shows that the stutterers and the non-stutterers as groups are not significantly different from

each other in respect of Experience Balance.

In connection with the Introversive and Extratensive Balance, the ratio (FM + m) : (Fc + c + C) also is considered to be important. Introversive tendencies are indicated by (FM + m) responses because all movement responses relate to imaginal function, and since 'M' genetically develops from FM, the latter are regarded as 'M' potentials. Similarly, the achromatic responses (Fc+c+C) indicate Extratensive tendiencies and represent a potentiality for greater emotional reactivity.

In this study, (FM + m) responses are greater than (Fc+c+C) responses in both the groups as is revealed by Table LVIII below which indicates that both the Stutterer and Non-stutterer groups tend to be introversive.

Table LVIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on (FM + m) : (Fc+c+C')

	(FM+m)	:	(Fc+c+C')
Experimental	3.91		1.16
Control	4.19		0.28

$\chi^2 = 2.78$; $.05 > p < .1$; d.f. = 1

The above Table reveals that the two groups are not different from each other at .05 level in respect of (FM + m) : (Fc+c+C') ratio, but there exists a significant difference at 10% level, which shows that the stutterers as a group are somewhat different from the non-stutterers in respect of Phantasy life and potentiality for emotional reactivity. The former group possesses more potentiality for emotional reactivity while the latter has better, though not completely matured, phantasy life.

According to Klopfer, 'If the ratio of (FM + m) : (Fc + c + C') is in the same direction as M : Sum C, it confirms and strengthens the impression given by the latter. If it is at variance with M : Sum C, there are several hypotheses from which to choose. It might be that the subject is in a state of transition from introversion to extratension and the second ratio indicates the direction in which the change is progressing. An equally reasonable supposition might be that the ratio indicates the direction in which the person is retreating..................................
.... In any event a discrepancy in the direction of the ratios reflects a conflict in tendencies within the personality, although the specific significance of this may remain obscure."[1] In this study the ratio of (FM + m) : (Fc + c + C') is at variance with M : Sum C and therefore the argument advanced by Klopfer may also hold good in the analysis of the above ratios for the Stutterer as well as Non-stutterer group. It is, however, felt that further investigation is necessary before any final conclusion in respect of the Introversive-Extratensive Balance can be arrived at. The only conclusion that can be safely drawn at this stage is that the stutterers as a group do not differ markedly from the non-stutterers in this respect.

SUMMARY AND CONCLUSION

In the preceding pages an attempt was made to discuss the psychological make-up of the group of Stutterers as revealed by the Rorschach Test comparing the findings of this study with those

1. Klopfer, B., and Others: Developments in the Rorschach Technique, World Book Co., New York, 1954.

of the previous studies which consisted of samples of various size coming from different social-economic and cultural backgrounds and from different age groups. However, the comparisons were made and the contradictions and similarities both were found. The main findings emerging from the detailed analysis and discussion of data are summarised below.

1. <u>The Intellectual Aspects of the Personality</u>

The stutterers and the non-stutterers both as a group have revealed themselves to be of the same intellectual potentiality.

They are well matched in respect of abstract thought, organized perception, critical intellect and reasoning, productivity and originality although in the matter of practical commonsense the balance tilts in favour of the non-stutterers.

The study has further revealed that the stutterers can not be differentiated from the non-stutterers in respect of mental activity either. The phantasy life of either group, which seems to be immature on account of its being dominated for the most part by primitive instincts and drives, turns out to be in excess of their creative, abstract output in as much as the M responses, which are indicative of mental creativity, are not able to absorb the phantasy and mental drives expressed in the M, FM and m responses.

2. <u>Emotional Aspects of the Personality</u>

The stutterers tend to be emotionally more labile than the non-stutterers though not significantly so. They also possess stronger affectional needs believed to stem out from deprivation

in affectional relationships, presumably mother-child relationships.

The social adaptation of the group of stutterers seems to be less adequate (FC   CF + C) in comparison to non-stutterers (FC = CF + C), so they must experience a greater difficulty in adjusting themselves to the differing social situations. Their outer control on the whole seems to be slightly less satisfactory, though not significantly so.

The stutterers seem to utilize their inner resources as much as the non-stutterers for the stability and control of their impulses and emotions although a lot of hostile inner drives or forces which fail to find an outlet or sublimation, lie buried in their unconsciousness.

In the inner life of the stutterers, there seems to exist a greater amount of sensuality and awareness for the need of affection than in that of the non-stutterers but they are being kept adjusted to the environment under the control of critical intellect.

3. <u>Abnormal Aspects of the Personality</u>

The stutterers, as a group, are laden with anxiety. There is considerable inner anxiety lying repressed in the inner dynamics of their personality. They try to rationalise it through introspection but since present capacity of their introspection is limited, they are not able to deal with the inner anxiety fully (FK   K + k).

Because the hostile inner drives and forces in the unconscious of the stutterers lie dormant and fail to find an outlet or sublimation, they have a feeling of helplessness when confronted with a threatening environmental situation outside their control. Nevertheless, they seem to strive to maintain the organisation of their personality in such situations.

4. Other Aspects of the Personality

The minds of the stutterers' group are more preoccupied with sex ideas than those of the Control group. Further, they as a group are not very much different from the Control group in respect of stubborn perseverance, critical attitude, insecurity, oppositional trends and level of aspiration.

5. Extratensive-Introversive Balance

The stutterers as a group do not seem to differ much from the non-stutterers' group in the Extratensive-Introversive Balance except that the former possess more potentiality for emotional reactivity while the latter have better phantasy life though the phantasy life of both the groups seems to have matured less.

On the whole, the analysis has revealed that the ego organisation of the stutterers as a group is not different from that of the non-stutterers except that there exists more inner anxiety in them than is common with the non-stutterers.

CHAPTER VI

STUDENTS' ADJUSTMENT INVENTORY

CHAPTER VI

STUDENTS' ADJUSTMENT INVENTORY

Introduction

In the previous two chapters, an attempt was made to analyse the psychological make-up of the stutterers by means of two widely used projective Tests namely Thematic Apperception Test and Rorschach Inkblot Test. In this chapter an attempt shall be made to study the adjustment of the personality of the stutterers in the four areas Home, Health, Social and Emotional by means of well known diagnostic personality inventory, constructed and standardised objectively on known psychometric principles. As the subjects of this study were adolescent boys, reading in higher secondary schools, Adjustment Inventory (Student Form) constructed and standardised by Hugh M. Bell[1] was preferred.

Bell's Adjustment Inventory

Bell's Adjustment Inventory is a widely used personality inventory, particularly in schools and colleges and is published in two forms, one for students and the other for adults. The Adult Form covers five areas viz., home, health, social, emotional and occupational, while the student form covers the first four areas only. Most of the items in the two forms are identical in the common areas except some which are found in either form only

---

1. Bell, H.M.: The Theory and Practice of Personal Counselling Standard Univ. Calif. Standford Univ. Press, 1939, pp. V + 167.

according as they are most significant for adults or adolescents.

The Students' Adjustment Inventory consists of 140 items in all with 35 items in each of the four areas - home, health, social and emotional. All the items are in a question form but there are no right or wrong answers to the questions. The items are only checked for 'yes', 'no' or 'doubtful' responses which are already provided in the inventory against each of them. The inventory does not seek answers to individual items or questions in and for themselves but is designed to derive a general measure from the answers to many items which can be used for the location of the individual's specific adjustment difficulties.

In the Bell's Adjustment Inventory, the items have been mixed together in a random order and designated by the small letters a, b, c and d, corresponding to the areas of adjustment as well as by numbers to enable the examiner or psychologist to discover readily the particular question relating to each area.

This inventory has a definite advantage over other inventories such as that of SLA and the one that is being used by the Bureau of Psychology, U.P., Allahabad in which the items have been grouped in different areas under the subtitles making the subject conscious of the shift from one area to another. In Bell's Adjustment Inventory, as stated above, items come in a random order. The subject does not know that he is being judged for personality. He reacts freely and frankly, without concentrating on any particular area whereas in inventories in which items are arranged and placed under subtitles the subject may either concentrate on any specific area or may become so inhibited that he may check the responses with mental reservations.

Moreover it is a self-administering test with no time limit; it can be used with both the sexes; it is generally completed in half an hour's time; and it can be administered to an individual as well as to a group according to the need.

Bell has provided scoring key and norms for High School and College students and adults. The scripts are scored with the help of the Scoring Stencils which are placed page-wise on the Inventory and where the black vertical marks fall immediately over the answers encircled or ticked are counted page-wise and are recorded on the front page in an appropriate column, area-wise. The total score so obtained indicates the general adjustment while the scores obtained on separate areas point out the adjustment in those areas. Doubtful scores are not taken into account and are left unmarked.

Bell experimented with weighted and unweighted scoring procedures and preferred the use of unweighted system in scoring as he found that the two systems of scoring correlate highly coefficient of correlation ranging from .95 to .97.

<u>Bell's Adjustment Inventory (Student Form) - Its Adaptation:</u>*

In view of the fact that the original Bell's Inventory is in English, it was considered essential to translate it into Hindi to suit the population of Hindi speaking areas. All the items were translated without spoiling the stimulus value. However, in the adapted version, ten items which were unsuitable under Indian conditions were eliminated, and some were modified, keeping 130

---

* Bell's Adjustment Inventory (Student Form) - Its Adaptation, Appendix D.

items in all. Their distribution is as follows:-

1. Home Adjustment	34
2. Health Adjustment	32
3. Social Adjustment	31
4. Emotional Adjustment	33
Total	130

The items are in question form, and the answers have been provided in multiple choice form viz., 'yes', 'no' and '?'. The necessary directions for completing the inventory are given on the front page of the test script with space provided for the general information about the subject and the scale-wise scores.

Reliability and Validity

Reliability - The reliability of the Bell's Adjustment Inventory was determined by split-half method for all the four sections of the inventory and for the total score. They are as follows:

Home Adjustment	.89
Health Adjustment	.80
Social Adjustment	.89
Emotional Adjustment	.85
Total Adjustment	.93

Validity - Bell has offered a number of evidences to show that his inventory gives valid results and distinguished the subjects with regard to adjustment. The first evidence that Bell offers is that his high scoring groups of students were differentiated from the low scoring groups of students on whom the test was standardised. He included in his inventory only those items

which clearly differentiated between these extreme groups.

Bell also validated his inventory against other existing inventories measuring adjustment by correlating the scores obtained on his inventory with those of others. The main inventories whose scores he utilized for this purpose were Thurstone's Personality Schedule (1928), the Allports' Ascendance - Submission Reactions Study (1928) and Bernreuter's Personality Inventory (1933). The coefficients of correlation ranged from .58 to .89 for appropriate scales, with .58 for social adjustment when correlated with Allports' Ascendance - Submission score (men) and .89 for total adjustment when correlated with Thurstone's Personality Schedule.

Another method which Bell adopted to show the validity of his test was his interview material. He found that the remarks made by students during the interviews were consistent with item responses.

Yet another method which Bell used to establish the validity of his adjustment inventory was that he administered it to students selected by the Counsellors to be well adjusted and poorly adjusted and found that they were distinguished quite significantly by appropriate scales.

There are several users of this inventory who have cast a reflection upon the fidelity with which it measures what it purports to measure especially upon its clinical fidelity. Ellis (1946) and others are the few to be named here. However, in spite of this, the validity of the inventory has been substantially demonstrated by Bell.

Test Administration

The test was administered individually. Immediately after getting the subject seated comfortably on a chair, the test booklet was handed over to him with the directions that he would not turn the pages unless he was asked to do so. After getting the entries of the front page filled in, the subject was given the following instructions:-

> "तुम इस मुख पृष्ठ पर लिखी हुई सूचना को ध्यान से पढ़ो। यदि तुम्हें कोई बात समझ में न आये तो निःसंकोच पूछ लेना। जब पढ़ चुको तो मुझे बता देना।"

He was also told that he should answer each and every question frankly and freely. His responses would be treated with strictest confidence.

After ascertaining that the subject followed the instructions, he was asked to turn the page and begin. Generally the subject took about 30 to 45 minutes to complete the test.

If the subject put any question about the meaning of words or about the purpose of the test, it was answered by the examiner frankly and honestly. No other type of question was entertained.

Scoring

The scripts were scored page-wise for all the four scales with the help of the stencils prepared for the purpose by the author himself. Separate scores were obtained for all the four adjustment areas and the total score for the general adjustment of the personality. These scores were recorded in the appropriate columns on the front page. As recommended by Bell, the author followed the unweighted system of scoring and obtained the maladjusted scores on the basis of the ticked responses.

Tabulation and Statistical Procedure

The scores of the Experimental group and the Control group on the four scales of the inventory and their total scores have been tabulated separately for each of the two groups into frequency distributions. Means, Standard Deviation, Standard Error of the Difference of the Means of the two groups and the Critical Ratios were calculated for each scale to test how far the Experimental group was differentiated from the Control group. Chi-square as a test of significance was also applied to distinguish how far the Stutterers' groups was divergent from the Non-stutterers' group on the items of the four scales. The confidence levels established in this test were the same as in other two tests, except that in this case even those items which were found to differ significantly at 10% level were included in discussion.

Interpretation

As stated above, this Inventory provides four separate measures of personal and social adjustment. According to Bell[1] the scores on these four measures are interpreted as follows:

(a) Home Adjustment - Individuals scoring high tend to be unsatisfactorily adjusted to their home surroundings. Low scores indicate satisfactory adjustment.

(b) Health Adjustment - High scores indicate unsatisfactory health adjustment: Low scores, satisfactory adjustment.

(c) Social Adjustment - Individuals scoring high tend to be submissive and retiring in their social contacts. Individuals with low scores are aggressive in social contacts.

---

1. Bell, H.M.: Manual for the Adjustment Inventory, Standford Univ. Press, California, 1939.

(d) Emotional adjustment - Individuals with high scores tend to be unstable emotionally. Persons with low scores tend to be emotionally stable.

Bell provided norms to assess the adjustment of the College and high school students in the above four areas. In this study the norms have been provided by the Control group. The Experimental group has been compared with the control group with regard to general adjustment and the adjustment in the four areas. If the difference between the means of the two groups were found significant, in any area, it was considered to be the sign of the presence of maladjustment in that area with the group whose maladjusted score was higher and if the difference did not exist, it was interpreted that the two groups were the same on that adjustment scale.

The authenticity of the interpretation depends upon the fidelity with which the test is taken by the subject. This should be taken into account while interpreting the results. In this study there was no such evidence which gave indication that the subjects did not cooperate.

Analysis of Data*

The Experimental and Control groups have been compared with each other on home, health, social and emotional adjustment scales. Statistical data in respect of these four scales appear in the Table LIX.

---

* See Appendix 'C' for the data.

Table LIX

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on four Adjustment Scales.

Scoring Category	Experimental		Control		t	p
	M or Av.		M or Av.			
Home Adjustment	10.58	5.28	8.74	4.92	1.90	> .10
Health "	9.44	5.70	7.24	4.90	2.30	< .05
Social "	15.00	5.90	11.38	4.20	5.10	< .01
Emotional "	12.16	7.20	8.74	5.10	3.10	< .01
General "	49.17	17.60	34.20	13.60	5.09	< .01

The above Table clearly reveals that the inventory differentiates the Experimental group from the Control group in respect of Health Adjustment, Social Adjustment, Emotional Adjustment and General Adjustment at 5% level or at the levels higher than this, while it differentiates the two groups at 10% level in case of Home Adjustment. In each case the Means of the Experimental group are higher than the Means of the Control group.

In order to have more detailed and clear picture of the relative positions of the two groups in these four adjustment areas, the item-wise comparison has also been made with the help of Chi-square. The results of the analysis of data in respect of the four scales, have been summarised in Tables LX, LXI, LXII and LXIII below.

<u>Home Adjustment</u>

<u>Table [illegible]</u>

Item-wise Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Home Adjustment Scale.

Sl. No.	Item No.	X^2	p	Sl. No.	Item No.	X^2	p
1	7	5.280	.10	18	67	3.290	.05
2	9	3.680	.05	19	72	4.640	.10
3	13	2.070	.05	20	76	1.520	.05
4	16	3.190	.05	21	82	0.070	.05
5	18	2.060	.05	22	86	0.070	.05
6	21	0.350	.05	23	92	3.620	.05
7	24	4.470	.05	24	97	1.870	.05
8	30	1.500	.05	25	101	2.280	.05
9	32	1.030	.05	26	103	6.220	< .05
10	34	1.680	.05	27	105	1.410	.05
11	37	3.350	.05	28	108	3.220	.05
12	41	0.110	.05	29	112	1.370	.05
13.	46	1.050	.05	30	117	7.470	< .02
14	51	11.470	< .01	31	120	1.070	.05
15	55	7.340	< .05	32	123	4.920	.10
16	59	10.760	.01	33	126	0.480	.05
17	62	0.220	.05	34	128	2.410	.05

From the inspection of the above Table, it is evident that there exists a significant difference between the Experimental group and the Control group on items, 51, 55, 59, 103, and 117 at the established criteria of confidence, while on item Nos. 7, 72 and 123, the significant difference exists at 10% level.

Health Adjustment

Table LXI

Item-wise Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Health Adjustment Scale.

Sl. No.	Item No.	X^2	p	Sl. No.	Item No.	X^2	p
1	2	2.394	.05	17	66	0.100	.05
2	16	3.550	.05	18	[illegible]	5.050	.10
3	11	2.400	.05	19	74	5.230	.10
4	14	3.160	.05	20	79	5.150	.10
5	23	2.740	.05	21	84	11.834	$<.01$
6	25	3.705	.05	22	87	4.040	.05
7	27	3.460	.05	23	90	0.010	.05
8	29	2.090	.05	24	94	0.500	.05
9	33	5.380	.10	25	[illegible]	0.143	.05
10	38	1.200	.05	26	102	3.800	.05
11	43	3.670	.05	27	107	1.410	.05
12	47	10.550	$<.01$	28	111	0.770	.05
13	50	3.560	.05	29	115	3.815	.05
14	54	7.230	$<.020$	30	119	3.870	.05
15	58	4.300	.05	31	123	0.580	.05
16	63	4.437	.05	32	130	2.020	.05

The above Table indicates that the Experimental and Control groups differ significantly from each other on items 47, 54 and 84 at 01%, 02% and 01% levels respectively while they differ significantly at 10% level on items 33, 74 and 79. On the rest of the items, they do not differ significantly according to established criteria of significance in this study.

Social Adjustment

Table [illegible]II

Item-wise Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Social Adjustment Scale.

Sl. No.	Items No.	X^2	p	Sl. No.	Items Nos	X^2	p
1	3	4.030	.05	16	61	[illegible].160	< .02
2	5	5.440	.10	17	65	6.270	< .05
3	8	1.180	.05	18	70	0.580	.05
4	12	14.330	< .01	19	76	5.670	.10
5	15	0.470	.05	20	80	[illegible].105	.05
6	19	0.570	.05	21	83	[illegible].700	.05
7	22	16.000	< .01	22	88	3.270	.05
8	26	5.140	.10	23	91	2.100	.05
9	31	1.313	.05	24	93	1.320	.05
10	36	5.660	.10	25	96	[illegible].577	< .05
11	39	8.335	< .02	26	100	10.375	< .01
12	44	4.790	.10	27	104	9.[illegible]	< .01
13	49	48.280	< .01	28	110	6.770	< .05
14	53	0.074	.05	29	114	0.217	.05
15	56	3.801	.05	30	124	11.226	< .01
				31	127	20.060	< .01

The inspection of the above table shows that the Experimental and the Control groups are differentiated from each other on the item Nos. 12, 22, 49, 100, 104, 124 and 127 at 1% level, on the item Nos. 65, 96 and 110 at 5% level and on the item Nos. 39 and 61 at 2% level. There are item Nos. 5, 20, 36, 44 and 76 on which the two groups differ significantly at 10% level, though according to the established criteria, the difference is not significant. At

the rest of the items, there does not exist any significant difference.

Emotional Adjustment

Table LXIII

Item-wise Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Emotional Adjustment Scale.

Sl. No.	Item No.	χ^2	p	Sl. No.	Item No.	χ^2	p
1	1	2.540	.05	17	71	11.860	$<.01$
2	4	3.230	.05	18	73	2.820	.05
3	10	1.620	.05	19	57	1.570	.05
4	17	1.530	.05	20	77	7.780	$<.025$
5	20	6.050	$<.05$	21	81	1.620	.05
6	28	1.760	.05	22	85	1.360	.05
7	35	6.850	$<.05$	23	89	3.410	.05
8	40	5.450	.10	24	95	0.570	.05
9	42	1.513	.05	25	98	7.540	$<.05$
10	45	2.620	.05	26	100	1.042	.05
11	48	7.830	$<.02$	27	109	1.250	.05
12	52	9.960	$<.01$	28	113	11.080	$<.01$
13	57	0.170	.05	29	116	0.870	.05
14	60	1.460	.05	30	118	4.200	.05
15	64	7.310	$<.05$	31	121	3.280	.05
16	68	2.800	.05	32	125	4.340	.05
				33	129	1.600	.05

The above Table shows that the Experimental group is significantly different from the Control group on items 20, 35, 48, 52, 64, 71, 77, 98 and 113 at the established Criteria of Confidence.

There is only item No. 40 at which the two groups differ significantly at 10% level. On the rest of the items there does not exist any significant difference.

<u>Discussion of Results</u>

<u>Home Adjustment</u> - The analysis of the data (Table LII) has shown that there is no significant difference between the two groups in respect of their home adjustment at 5% level. But the difference exists significantly at 10% level. This finding is in keeping with that of Duncan[1] who also used Bell's Inventory and reported that the stutterers as a group were more maladjusted in the area of home than the non-stutterers.

The item-wise analysis of the 34 items of this Home Adjustment Scale also confirms the finding of Duncan (1949). In Table LXIV are given these items on which the two groups differ significantly. On the first five items the difference is significant at 5% level, or beyond while the next three differ significantly at 10% level.

<u>Table LXIV</u>

Sl. No.	Item No.	Item	P
1	51	क्या तुम अक्सर अपने माता-पिता के तरीकों से भिन्न राय रखते हो?	.01
2	55	क्या तुम्हारे यहां पारिवारिक कलह बना रहता है?	.05
3	69	क्या अपने भाई-बहनों के साथ अक्सर तुम्हारी लड़ाई हो जाया करती है?	.01
4	103	क्या तुम्हारे पिता तुम्हारे लिए आदर्श हैं?	.05
5	117	क्या तुम्हारे माता-पिता थोड़े में ही घबड़ा जाने वाले हैं?	.02
6	7	क्या तुमको कभी घर से भागने की इच्छा हुई है?	.10
7	123	क्या तुमने अनुभव किया है कि तुम्हारे माता-पिता तुम्हें ठीक से नहीं समझ पाते?	.10
8	72	क्या तुम्हारे माता-पिता की कोई ऐसी आदत है जो तुम्हें पसंद नहीं है?	.10

1. Duncan, M.H.: Personality Adjustment of stutterers vs. non-stutterers. J. Speech Hearing Dis., 14, 1949, 255-259.

In order to show as to what extent the two groups differ from each other, the percentages have also been found out in respect of the maladjusted responsive on the above items. They have been shown in Table LV below.

Table LV

Comparison of stutterers and non-stutterers in respect of percentage maladjusted responses on the items of home area indicating significant difference.

Sl. No.	Item No.	Maladjusted Responses	
		Stutterers %	Non-stutterer %
1	51	40	12
2	55	33	12
3	59	43	20
4	103	11	28
5	117	35	14
6	7	27	10
7	72	33	10
8	123	39	16

The percentage figures reveal that the stutterers as a group have given more maladdjusted responses than the non-stutterers on all the above items except on item No. 103. Significantly higher maladjusted responses given on item Nos. 51, 55, 59 and 117 by the stutterers point out that they have frequent disagreement with the parents concerning the ways the things are to be done, that their homes are often in a state of turmoil and dissension, that they have frequent quarrels with their brothers and sisters and that their parents become nervous quickly in the face of the slight difficulty.

On the basis of the items No. 7, 72 and 123, on which the significant difference exists at 10% level, it can be said that stutterers as a group feel more often than the non-stutterers that they are not understood by their parents that they do not like certain personal habits of their parents, and that they entertain the strong desires to run away from their homes. Duncan[1] who used Bell's Adjustment Inventory to study the home adjustment of 62 stutterers derived the same conclusion with regard to his group. He also found significant differences between his groups of stutterers and non-stutterers on the two items (7 and 123) referred to above. The other three items on which he found significant differences between the stutterers and non-stutterers indicated that there was a lack of real affection in the former's homes, that their maturity was misunderstood and that their parents were disappointed with them. The fact that there is a lack of real affection in the stutterers' home and that their maturity is misunderstood by their parents are also corroborated by this study which found, as stated above, that their homes are in a state of turmoil and dissension and that their parents do not understand them correctly. Significant difference does not exist in this study on the item which relates to their parents' disappointment with them.

The item Nos. 54 and 103 which relate to the relationship of children to their fathers, indicate that the stutterers as a group have a more cordial relationships with their fathers, than the non-stutterers. As regards their relationships with their mothers,

---

1. Duncan, M.H.: Personality Adjustment of Stutterers Vs Non-stutterers. J. Speech Disorders, Vol. 14, 1949, 255-259.

the item Nos. 57 and 78 of the inventory do not point out any significant difference between the two groups. Both have the same type of interpersonal relationships with their mothers. This may appear strange in the background of our Indian culture where it is felt that children have more regards and considerations for their mothers than for their fathers, otherwise this result is not very much astonishing. Findings of the several other investigators indirectly support the finding of this study. La Follette[1] who compared a group of parents of stutterers with a matched control group of parents (n = 55 and 50 respectively) on a battery of five paper and pencil tests concluded that 'the fathers of stutterers were significantly more submissive than the fathers of the control group and probably more importantly, were more submissive than their wives. The control group parents did not show this difference'. There is almost a complete agreement on this point among the foreign investigators especially Americans that stutterers have more dominant and critical mothers. Silverman[2] reported that TAT revealed 'his negro-stutterers had more dominant mothers than his negro non-stutterers as compared to fathers'. In our study also the mothers have been found to tend to dominate more in the stutterers' group than in non-stutterers' group (Item No. 16) though the result does not meet our own limits of statistical significance. From the above studies it is, therefore, but natural to conclude that the stutterers may be more hostile, consciously or unconsciously, towards their mothers than towards their fathers. In other words it may be said that they have more cordial relation-

---

1. La Follette, A.C.: Parental environment of stuttering children. J. Speech Hearing Dis. 21, 1956, 202-207.
2. Silverman, L.: The factor of maternal domination in 13 male stutterers as indicated by figure [illegible] [illegible] Z. Kinderpsychiat. 38, 1952, 1-22.

ships with their fathers than with their mothers which is also reflected in this study. Glasner[1] reported in a clinical study of mothers of stutterers that the cause of the stuttering is to be found in the personality of mother in her ambivalent attitudes to the stuttering child in particular as well as to other members of her family, including her own mother.'

It has been pointed out above that the stutterers have frequent disagreement with their parents concerning the ways the things are to be done (significant difference on item no. 51), but in view of the expression of the cordial relationship with the father, in this study, the disagreement may be attributed more with the mother (indicative of mother hostility) than with the father. Much weight cannot, however, be attached to this argument in view of the absence of any such study in which the attitude of the stuttering and non-stuttering children towards their mothers has been investigated on a large scale. The conclusion is tentative and needs further investigation.

The presence of sibling rivalry has also been indicated in the subjects of the Stutterer group by their maladjusted responses on the item no. 59 in a greater frequency than the non-stutterers. The cause of the frequent quarrels of the stutterers with their sibs may be attributed to the atticude of the mothers who probably bestow more affections upon the non-stuttering children as compared to the stuttering ones whom they unconsciously consider as a source of disappointment to the accomplishment of their cherished desires and who have tended to lower the social status of the family.

---

1. Glasner, P.J.: Personality characteristics and Emotional problems in stutterers under the age of five. Journal of speech Hearing Dis. XIV (14), 1949, 135-138.

This conclusion may appear to us to be odd in respect of Indian homes where mothers are noted for giving undue affection and over-protection to their children. But when there are several children in the family, the affection is divided and probably it goes more to those who are expected to satisfy the expectations of the parents and enhance the prestige of the family. Love or affection is a relative thing and it is how the child in the family feels about it in comparison to others around him. Mothers of Indian homes do not outwardly give any such expression that they have lack of affection for the stuttering children but one who is more concerned, is quite sensitive for all that goes around him. However, all that has been said above is tentative in the absence of any other scientific evidence based on any research carried out in this direction on Indian population.

It may none the less be said that all the items on which significant differences exist between the two groups are indicative of the fact that the stutterers as a group have cordial interpersonal relationships with the fathers and disturbed interpersonal relationships with the sibs. The interpersonal relationships with the mother in the two groups have not been differentiated clearly in this study.

B. Health Adjustment

Table LXVI has revealed that there is a significant difference between the Experimental and Control groups on the Health Adjustment Scale with the former having higher mean score than the latter. This indicates that the health of the stutterers as a group is less satisfactory than the non-stutterers.

Further item-wise analysis of this scale has revealed that the stutterers' group differs significantly from the non-stutterers' group only on the following items.

Table LXVI

Sl. No.	Item No.	Statement	p
1	47	क्या तुम्हें कभी इन्फ्लुएन्जा हुआ था?	.01
2	54	क्या तुमको अधिक पढ़ाई के कारण सर दर्द होने लगता है?	.02
3	84	क्या तुम बचपन में अधिक बीमार रहा करते थे?	.01
4	33	क्या कभी तुम अचानक घटना के कारण बहुत घायल हो गये थे?	.10
5	69	क्या तुम्हें दिन में अधिकतर थकावट मालूम होती है?	.10
6	74	क्या तुमको अधिकतर बदहज़मी की शिकायत रहती है?	.10
7	79	क्या तुमको अधिकतर मिचली या दस्त की बीमारी हो जाया करती है?	.10

The percentage analysis of the responses on these items has also revealed that the Experimental group has given higher maladjusted responses on them than the Control group. The Table LXVII below gives the percentage analysis.

Table LXVII

Comparison of the Maladjusted Responses of Stutterers and Non-stutterers in Percentage on the items of Health area indicating significant difference.

Sl. No.	Item No.	Maladjusted Responses in %		Sl. No.	Item No.	Maladjusted Respons in %	
		Stutterer	Non-stutterer			Stutterer	Non-stutterer
1	47	37	18	4	33	31	18
2	54	45	34	5	69	28	14
3	84	39	24	6	74	33	22
				7	79	16	6

The first three items and their analysis given in the Tables LXVI and LXVII suggest that the stutterers as a group are subject to significantly more attacks of influenza, that they suffer from headaches due to much reading and that they had frequent illness in childhood.

The other four items, which are significant at 10% level, point out that there are more stutterers than the non-stutterers who had been involved in accidents resulting in serious injuries who feel tired most of the time in the day, who are more subject to attacks of indigestion, and more frequently experience nausea or vomitting and diarrhoea.

On the basis of this, it may also be inferred that the constant illness of stutterers in childhood and the serious injuries in accidents may have precipitated stuttering, the fact which is corroborated by their case-histories discussed in Chapter VII.

C. Social Adjustment

The analysis of the data has revealed that there exists highly significant difference between the Experimental and Control groups on the Social Adjustment Scale, with the stutterers having higher Mean score (M = 16.00) than the non-stutterers (M = 11.38). This points out the presence of relatively greater degree of social maladjustment in the stutterers' group than in the Non-stutterers' group. This finding is in consonance with those based on a number of other personality inventory studies. Richardson[1] with the help of Guilford Inventory reported that her adult stutterers (N = 30) were significantly more socially introverted than

1. Richardson, L.M.: The Personality Study of Stutterers and Non-stutterers, J. Speech. Dis., 9, 1944, 152-160.

the non-stutterers (N = 30). Bender[1] reached much the same conclusion using the Bernreuter Personality Inventory with male college stutterers (N = 249 in each group). Spriestersbach[2] who used the Word-Picture Test of Social Adjustment on 50 stutterers concluded that there was some indication in his study that the stutterers were midly socially maladjusted.

In order to have a clear picture of the Social Adjustment of the stutterers each item of this scale in respect of both the groups was statistically tested for significance with the help of Chi-square. The analysis has revealed that the two groups differ significantly on the items given on next page in Table LXVIII with the stutterers giving more maladjusted responses on these items than the non-stutterers.

---

1. Bender, J.F.: The stuttering Personality: Amer. J. Orthopsychiat. 12, 1942, 140-146. The Prophylaxis of stuttering. Nerv. Child. 2, 1943, 181-198.
2. Spriestersbach, D.C.: An objective approach to the investigation of social adjustment of male stutterers, J. Speech. Hearing Dis. 16, 1951, 250-257.

In the Table LXIX below are given the percentages of the maladjusted responses of the experimental and control groups on all those items which are given in Table LXVIII and on which there exists a significant difference between them. This Table is being presented to give an accurate idea of the amount of difference that exists in the two groups on these items.

Table LXIX

Comparison of the percentages of the maladjusted responses of the stutterers and Non-stutterers on the Items of Social area indicating significant Difference.

Sl. No.	Item No.	Maladjusted Responses in %		Sl. No.	Item No.	Maladjusted Responses in %	
		Stutt-erers	Non-stutt-erers			Stutt-erers	Non-stutt-erers
1	12	53	20	9	61	72	48
2	22	63	26	10	66	47	36
3	49	68	8	11	96	63	38
4	124	62	26	12	110	66	36
5	127	61	24	13	5	43	24
6	100	41	16	14	26	48	28
7	104	32	8	15	36	48	28
8	39	61	38	16	76	76	58

The above Table reveals that there exists the greatest difference between the two groups on item No. 49 with stutterers scoring 68% maladjusted responses while the non-stutterers producing only 8%. According to Item No. 49 the stutterers are afraid of speaking before the class even if they know the answer of the question. Differences are also significant on other similar items (viz., 22, 124 and 127) which describe the condition and behavior of the stutterers in the class room.

The Mean score (M = 12.16) of the former is greater than the Mean Score (M = 8.74) of the latter. The difference between their Means is significant at 1% level. It is, therefore, evident that the stutterers as a group are emotionally more maladjusted than the non-stutterers. Bender[1] and Richardson[2] also reached the same conclusion with their stutterer groups.

To have a more accurate picture of the emotional make-up of the stutterers, each item of Emotional Adjustment Scale was analysed statistically and it was found that the following ten items presented in Table LXX differentiated the two groups significantly from each other.

Table LXX

Sl. No.	Item No.	Statement	P
1	20	क्या भूकम्प अथवा आग लगने के केवल विचार ही से तुम्हें भय लगता है?	.05
2	35	क्या सांप को देखने से ही तुम्हें डर लगता है?	.05
3	48	क्या तुम्हें दूसरों को देखकर कभी कभी ईर्ष्या होती है?	.02
4	52	क्या तुम थोड़ी सी बात पर हिम्मत हार जाते हो?	.01
5	64	क्या तुम शीघ्र ही क्रोधित हो जाते हो?	.05
6	71	क्या तुम जल्दी शर्मा जाते हो?	.02
7	77	क्या तुम इसलिए परेशान होते हो कि तुम औरों के मुकाबले में	.01
8	98	क्या तुम इस विचार से परेशान होते हो कि सड़क पर भी लोगों की दृष्टि तुम पर है?	.05
9	113	क्या तुम ज़रा सी बात पर परेशान हो जाते हो?	.01
10	40	क्या बिना तुम्हारे किसी कसूर के तुम्हारे काम बिगड़ जाते हैं?	.10

1. Bender, J.F.: Personality Structure of Stuttering, New York, Pitman, 1939; The stuttering personality, Amer. J. Ortho. 12, 1942, 140-146.
2. Richardson, L.M.: The Personality Study of Stutterers and Non-stutterers, J. Speech Dis. 9, 1944, 152-160, and the personality of stutterers. Psychol. Monogr., 56, 1944, No. 7.

From the close examination of the above items and their percentage figures (Tables LXVIII and LXIX), it is clear that the stutterers as a group suffer more from the social inferiority than the non-stutterers in the form of not taking part in lively social gatherings, of finding difficult to start conversation with a stranger or volunteer to start a discussion among a group of people, of feeling embarassed if they have to ask permission to leave a group of people, of having rarely been the leader of a social affair, and of hesitating to speak in meetings and in the class. These items also reflect that stutterers as a group are also more introverted, self-conscious, shy, nervous and withdrawn than the subjects of the Control group.

Further the close perusal of these items also point out that the school adjustment of the stutterers is not satisfactory. The reason for this social and school maladjustment in the stutterers appears to be mainly due to their defect of speech. Being a stutterer, they lack courage to open their lips lest they may become the laughing stock of others. The first five items of the Table LXVIII throw light on the miserable plight of the stuttering children in the classroom. They are much less confident to take part in the class conversation, discussion and reading of lessons due to their speech defect than their fortunate brotheren who do not stutter. They mostly remain withdrawn in their behaviour in the class.

Emotional Adjustment

It has been said above that the inventory has differentiated the Experimental and Control groups on Emotional Adjustment scale.

The percentages of the maladjusted responses have also been calculated on the above items to show the amount of difference that exists therein between the two groups. The figures are given in Table LXXI below.

Table LXXI

Comparison of the Maladjusted Responses of the Stutterers and Non-stutterers in percentage on the items of Emotional Adjustment having significant difference.

Sl. No.	Item No.	Maladjusted responses in % Stutterer	Non-stutterer	Sl. No.	Item No.	Maladjusted responses in % Stutterer	Non-stutterer
1	20	44	28	6	71	47	18
2	35	47	26	7	77	41	18
3	48	20	4	8	113	36	12
4	52	32	8	9	40	33	20
5	64	59	34	10	98	23	6

The figures in the above Table clearly reveal that the Stutterers' group has scored more on maladjusted responses than the Non-stutterers' group and as the difference is significant on each of these items, it is indicated that the stutterers dread the sight of a snake more (Item No. 20), that they are more easily frightened by the mere thought of earthquake or fire (Item No. 35), that they are more often jealous of seeing others happy (Item No. 48), that they are discouraged more easily (Item No. 52), that they are more short tempered (Item No. 64), that they blush more easily (Item No. 77), that they are troubled more with the feelings of inferiority (Item No. 113), that they feel more when things often go wrong with them for no fault of their own (Item No. 40) and that they are troubled more with the idea that the people are

watching them on the street. The finding on item No. 52 is in agreement with that of Dahlstrom and Craven.[1]

From the above analysis, it can be concluded that the stutterers as a group are more nervous, shy, jealous, self-conscious and short tempered than the non-stutterers. They are also endowed more with other negative feelings such as fear, anxiety, inferiority, depression tension and lack of self confidence as compared to the latter. These conclusions are in keeping with those of Richardson[2] derived on the application of Guilford Inventory of Factors STDCR (N = 30 in each group), of Bender[3] using the Bernreuter Personality Inventory (N = 249 in each group) and of Schultz[4] and Perkins[5] using the California Test of Personality (N = 20 and 75 respectively) and of Dahlstrom along with Craven[6] using MMPI on 80 male and 20 females stutterers with 100 fresh men as controls.

Bender[7] also asked 50 authorities in speech pathology to list the most common personal characteristics of stutterers. He

---

1. Dahlstrom, W.G. and Craven, D.D.: The MMPI and Stuttering phenomena in young adults, Amer. Psychol. 7, 1952, 341 (Abstract).
2. Richardson, L.H.: The Personality Study of Stutterers and Non-Stutterers. J. Speech Hearing Dis. 9, 1944, 152-160.
3.&7. Bender, J.F.: Personality structure of Stuttering, New York, Pitman, 1939, The Stuttering Personality. Amer. J. Ortho. 12, 1942, 140-146.
4. Schultz, D.A.: A Study of non-directive counselling applied to adult stutterers, J. Speech Dis., 12, 1947, 421-427.
5. Perkins, D.W.: An item by item Compilation and Comparison of the scores of 75 young adult Stutterers on the California Test of Personality- Adult Form A,M.A. Thesis Univ. of Michigan, 1946.
6. Dahlstrom, W.G., and Craven, D.D.: The MMPI and Stuttering Phenomena in young adults, Amer. Psychol. 7, 1952, 341 (Abstract).

found that 'the most common were inferiority feelings (listed by 13), self-consciousness (listed by 12), neuroticism (listed by 9) shyness and introversion (each listed by 8 of the experts) and anxiety (listed by 6).'

The case-history which shall be analysed and discussed in Chapter VII also reports the presence of more anger, sensitiveness, nervousness and shyness in Stutterers confirming the above findings.

General Adjustment

It has been shown in the Table LIX above that the Experimental group differs significantly from the Control group on the General Adjustment. The Mean score of the former being greater than the latter tends to point out that the stutterers as a group are more maladjusted than the non-stutterers. The total adjustment has also been studied by several other investigators with the help of the inventories. The findings of some of them are similar to what has been arrived at in this study but there are some who have reported no difference between stutterers and non-stutterers on personality inventories. Notable among them are Boares (1950), Berlinsky (1954), Brutton (1951).

On the other hand among those who have reported evidence of serious maladjustment in stutterers are Bender (1939, 1942), Schultz (1947) and Perkins (1946). Bender using the Bernreuter Personality Inventory reported that stuttering is 'definitely associated with personality maladjustment', Schultz (1947) and Perkins (1946), using the California Test of Personality also reached the same conclusion. Morley and Berlinsky (1953) who used the same Adjustment Inventory which the author has used, concluded that stutterers are maladjusted but they are prone to successful

stuttering thereby and better adjustment.

While summarising the findings of Boland (1952), Dahlstrom and Craven (1952), Pizzat (1949), Thomas (1951) and Walnut (1954) who utilized MMPI to study the personality and adjustment of adult stutterers, Goodstein says: "The Mean MMPI profile for their groups of stutterers (N = 24, 100, 53, 29 and 38 respectively) was somewhat elevated as compared either with the test norms or with a matched Control group, although not significantly."[1]

Thus on the basis of the above discussion and on the basis of the finding of this study it can be said that on the whole the general adjustment of the stutterers as a group is not satisfactory. They appear to be somewhat maladjusted, though may not be severely.

INTEGRATED SUMMARY

Bell's Adjustment Inventory (Student Form) is a screening device to set apart the adjusted from the non-adjusted. In this study it was used to distinguish the stutterers from the non-stutterers on the four adjustment scales - Home, Health, Social and Emotional.

The analysis has revealed that the personality of the stutterers, as a group, is less adjusted than the non-stutterers. In the area of home, the formers' interpersonal relationships with the siblings tend to be conflictful. Their homes are often in a state of turmoil and tension producing in them a strong desire to run away from homes. Their parents tend to show symptoms of nervousness easily in the face of slight difficulty. However, they

1. Goodstein, L.D.: Functional Speech Disorders and Personality; Survey of the Research. Speech and Hear. Research, 1958, 1, No. 4, pp. 359-376.

seem to have better relationships with their father and consider them ideal.

Regarding the health adjustment of the stutterers it can not be said to have been as satisfactory in as that of the non-stutterers. The former had considerable illness in childhood, suffer from headaches when they read much and are subject to frequent attacks of indigesion and more frequently experience vomiting and suffer from diarrhoea.

The analysis of the social scale points out that the stutterers seem to be shy, self-conscious, nervous and withdrawn. They hesitate to mix freely with other members of the Society, and possess mostly the characteristics of an introverted person. Dahlstrom and Craven[1] found the same thing to some extent in their group of Stutterers. They reported that 'Stutterers were socially withdrawn, uneasy in social situations and a bit more discouraged'. But this social inferiority can be said to have developed due to stuttering, which causes hinderance in the establishment of free social relationships. Johnson[2] has also concluded that emotional and social maladjustment has been found to be in many respects the results of stuttering. Their school adjustment also suffers on account of this. They are unable to speak and ask questions in the classroom lest they may be mocked and teased.

The emotional adjustment of stutterers as compared to non-stutterers is also not satisfactory. The analysis of the items of the Emotional Scale tended to show that the stutterers get upset

---

1. Dahlstrom, W.G., and Craven, D.D.: The MMPI and the Stuttering phenomena in young adults, Amer. Psychol. 7, 1952, 341 (Abstract).
2. Johnson, W.: The influence of stuttering Personality, Univ. of IOWA studies in child welfare, Vol. 5, No. 5, 1932.

easily, they are discouraged easily, they are short tempered and jealous. It has also revealed that they suffer from the feeling of inferiority, fear, anxiety and depression. They also lack self confidence.

In a nutshell, it can be said that the general adjustment of the stutterers, as a group appears to be less satisfactory than that of the non-stutterers. They appear to be shy, nervous, self-conscious and socially withdrawn. They also seem to be suffering from greater tensions, feelings of inferiority, depression, anxiety and fear. They have been found to be short-tempered and jealous too. These findings are very much in agreement with those of Horlick and Miller[1] who reported in their study of a group of stutterers and hard of hearing patients (N = 26 in each case and N = 20 for Control group) with the California Test of Personality that the stutterers as a group manifest more nervous symptoms and appear to suffer from greater tensions, feelings of inferiority, insecurity and withdrawl tendencies. The picture that has emerged from Bell's Adjustment Inventory is largely in keeping with that of T.A.T and to some extent with that of Rorschach.

1. Horlick, R.S. and Miller, M.H.: A Comparative Study of a Group of Stutterers and Hard of Hearing Patients. J. Gen. Psychol., 1960, 63, 259-266.

CHAPTER VII

CASE - HISTORY

The previous three chapters were devoted to the psychological examination of stutterers by means of two projective tests, viz., TAT and Rorschach, and one diagnostic personality inventory, viz., Bell's Adjustment Inventory (Student Form). But in any clinical study, the examination of any individual or a group of subjects is incomplete without having the synthetic and organised case-history. In this chapter an attempt has been made to present the same.

Importance of Case-History

The importance of the preparation of the case-history was first realised by Freud. It is since his time that it has been a cardinal principle of psychology that every personality must be understood in the light of its past experience. To-day its importance has widened so much that it is now being used as a technique to collect the historical data for the assessment of every personality. In the words of Stagner, 'It has now become a routine of social case work, in guidance clinics, in relief administration and wherever human relations are dealt with in card-load lots. It has tended to become standardised about a certain form, including ancestry, economic status, social contacts, education, religion and other institutionalised forces. To this extent it reveals the increasing importance of cultural factors influencing personality.'[1]

1. Stagner Ross: Psychology of Personality, New York, Mc Graw Hill Book Co., Inc., 1948, Chap. III, pages 54-55.

According to Watson, 'The case study is the technique par excellence for dealing with the individual in all his uniqueness'.[1] He further adds, 'The case study is the medium through which all the findings about the patient are organised and evaluated. The interview, social history, observation, laboratory examinations and psychological examinations are among the primary techniques used and they provide the raw material from which the case-history is built...., Case-history in a way bears some similarity to statistical analysis, since both are means of reducing an array of data to a form in which it can be grasped.'[2]

Procedure adopted to build up the Case-history

The case histories of the subjects of the Experimental and Control groups in this study have been built up by collecting information from three sources - viz., observational, quantitative and historical. Observational information was obtained by watching the subjects in an interview situation and during the period of psychological testing and indirectly through the contributions of others such as teachers, parents, brothers, sisters and other members of the family who could be available when the homes and schools were visited personally by the author. Quantitative information regarding the subjects was collected through the psychological tests, while the historical material was made available through an exhaustive Information Schedule (Appendix E) which was either filled up by the parents or guardians themselves or by the examiner himself on the basis of the personal interview with the parents or guardians, the subject himself, and the teachers.

---

1. & 2. Watson, R.I.: The Clinical Method in Psychology, Harper Bros., 1951, Chap. I, p. 37.

In gathering histories, the dangers and pitfalls are many, especially, in a country like ours, where illiteracy and superstition prevail in a large section of people. Therefore, in order that the results may not be vitiated, every possible care was taken and tact used to win the favour of the parents and guardians to prepare authentic case-histories of the subjects of the Experimental and Control groups.

The family and past personal history is very useful and important in any clinical study of the subjects, because it helps in understanding the psychological patterns in their longitudinal aspects and thus to obtain information as to how the maladjustment, such as stuttering, developed.

The author has already compiled and discussed the quantitative information obtained through psychological tests in the preceding pages. In the pages to follow, he will enumerate and discuss historical information collected through questionnaire, especially prepared for this study.

Information Schedule

The schedule was prepared on the model of one which Van Riper[1] developed for his speech clinic. It was so framed that it may collect information of two types general and special. The general case-history gives a picture of the individual's background (cultural, social, economic and interpersonal) and also of his motor, physical, mental and personality development, while the special taps the parents' fund of information concerning the causes and development of stuttering disability.

---

1. Riper Van, C.: Speech Correction-Principles and Methods, Prentice Hill, Inc., 1947, Appendix, pp. 444-463.

The entire Schedule was divided into the following sections to collect the historical information. The first eight sections cover the general case-history while the 9th section deals with the special case-history.

(1) General Information - It consists of name, scholars' register number, date of birth, age, religion and caste, name of the school, class and address.

(2) Home History - Under this heading information regarding age, education, profession, income, speech defect, possible causes of speech defect, physical defects and left or right handedness of the parents was collected.

(3) Birth and Developmental History - It includes the ages of the parents, their physical condition at the time of the child's birth and their post-natal condition. It also includes information regarding developmental history such as feeding, weaning, sitting, walking, speaking, illnesses, injuries, and their effect on speech, handedness and physical defects of the children.

(4) Other relatives - It includes informations of subject's number of brothers and sisters, his position among them and their speech condition and the speech defects, if any, in paternal and maternal relatives.

(5) Social and Cultural Status of Home - In it were included all such questions which could enable to collect information regarding social and cultural status of the parents of stuttering and non-stuttering children.

(6) The Atmosphere of Home - It was studied through such questions which sought information regarding the condition of inter-personal relations among parents themselves and their atti-

tude towards the child.

(7) Childhood-problems - Information regarding childhood problems such as lack of sleep, enuresis, thumb-sucking and nail-biting, lying, truancy, nightmares and temper-tantrums etc. were gathered under this category.

(8) Intelligence and temperament qualities - Under this heading were included all such items which sought the information regarding the intelligence and temperamental qualities of the subject.

(9) History of stuttering - It consists of such items which sought information regarding the exact period at which the stuttering was first noticed, different periods in the day or the year when the stuttering seems to increase or decrease, any special events that happened before the start of stuttering, the persons before when the child stutters much or less and his condition of stuttering while narrating something or asking and answering questions, or reading lessons or at stage, in home, in field, in school or class or before a crowd and the like. The information was also gathered under this heading in respect of any treatment, undergone to overcome the defect.

Statements in the schedule are either in the multiple-choice form or in an open-end form depending upon the expected effectiveness of the response.

Reliability and Validity

From the available literature, it was gathered that very few studies have made an attempt to find out the reliability of case-history material. Cart Wright and French[1] made an attempt in this

1. Cartwright, D. and French, J.R.P. (Jr): Reliability of Life-History Studies, Character and Pers., 8, 1939, 110-119.

direction. They collected independently the historical material on the same individual, and attempted to predict the subject's answers to certain questions from their findings. Each succeeded in doing so better than 60% of his answers. Out of the 46 generalised statements about the subject, 40 were in agreement, 6 in disagreement. But from the equalitative nature of the data collected it generally becomes difficult to compute a reliability coefficient.

Researches have also not been done extensively to study the validity of case-histories. Practical considerations make this difficult. Validity of case-histories is always looked upon with scepticism. There are many things which stand in the way to reduce their validity as sources of personality data. Memory of parents, neighbours, friends and teachers as well as of the subjects themselves is to be relied upon to prepare the case histories but this introduces a large amount of distortions. An error of 'Halo effect' may also creep in. However, in spite of all errors and deficiencies, the case-history method of studying the personality is quite useful and to a reasonable extent valid on many points. In the words of Stagner, 'The most trustworthy case studies are probably those made for research purposes only, on college students and similar groups; yet the more important conclusions are likely to be based on the other kinds of subjects. As in so many other instances in this field, we must conclude by saying that case studies are as yet the only source of data on many points and that we must use them, albeit with caution.'[1]

Administration of questionnaire and difficulties encountered in collecting Past Personal History -

The questionnaire was handed to the child by the author when

1. Stagner, R.: Psychology of Personality, Mc Graw Hill Book Co., Inc., 1948, Chap. 3, p. 55.

he contacted him in the school to be passed on to the father or the guardian who was requested to complete and return it as early as possible. Some of the parents, who were co-operative, did so quite soon, while others slept over it for a long time until the author himself visited their homes and requested them to complete it in his presence with his help if they so desired.

The author had to face many difficulties in deriving a requisite information from the parents about their wards. He had to visit the homes of almost all the subjects of the experimental group for the same. The schedules, which were issued to the parents or guardians were never returned in time, in most of the cases, and even if they were returned, they were very rarely found to have supplied all the requisite and relevant information. Moreover, in the absence of any recorded data and hazy memory of those from whom the information must necessarily be derived, it became still more difficult to peep into the past, especially into the childhood period, which is so important in terms of psychodynamics to give clue to the later emotional and social development of the individual. However, those who were responsible to supply information are not to be blamed in toto. A considerable period of time had elapsed between the taking of history and the actual occurrence of the events reported, and hence it was but natural that they could not recall all the past events vividly even if they wanted to do so sincerely. Distortions and omissions were bound to take place and entire case-history has to be interpreted keeping this fact clearly in the focus.

In spite of so many difficulties beset in the path of procuring the relevant and valid informations, the author succeeded

in getting the case-history schedules of the subjects of Experimental and Control groups completed as best as he could by his vigorous and concerted attempt.

Scoring and Interpretation

It has been stated above that a Control group consisting of non-stutterers was set up in this study to match it as a whole with the experimental group consisting of stutterers for age, intelligence, schooling, health, sex and socio-economic cultural status of parents. The items of the case-history questionnaire were scored and tabulated in a frequency form as well as in percentages. The information connected with such factors as age, schooling and monthly income have already been tabulated and discussed in Chapter III. Here the remaining items have been presented in a factual form. The data have been interpreted with caution, refraining from making any sweeping generalisation for the simple reason that such data as collected on the basis of the schedule or questionnaire like the one used in this study admit of a lot of subjectivity on the part of the reporters and, therefore, do not have as much reliability as there ought to be.

Analysis of Data and Discussion of Results

1. Home History - The Experimental and Control groups have been compared in respect of speech defects, physical defects and handedness of their parents. Tables LXXII and LXXIII present the data below.

(1) Speech Defects

Table LXXII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers in respect of Parents' Speech Defects.

Scoring Category	Experimental		Control	
	f	%	f	%
Father	8	11	-	-
Mother	6	8	-	-

The above Table reveals that the parents of the Control group are free from speech defects, while in those of the experimental group, there are 11% of the fathers and 8% of the mothers who have or had defective speech. The nature of speech defect in case of the male parent has been reported to be stuttering, while in case of the female parent, four have stuttering and two had suffered from lisping in their childhood. All of them have this defect since birth or childhood. However, one of the male parents, who started stuttering by imitating his teacher from the age of ten, became free from it at the age of eighteen. Thus all of them except one suffered from the stuttering defect before and at the time of the birth of the stuttering children.

(11) Physical and Mental Defects

Table LXXIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers in respect of the Parents' Physical and Mental Defects.

Scoring Category	Experimental				Control			
	Father		Mother		Father		Mother	
	f	%	f	%	f	%	f	%
T.B.	-	-	1	1.33	-	-	-	-
Blood Pressure	1	1.33	-	-	-	-	-	-
Pyorrhoea	-	-	2	2.67	-	-	-	-
Asthama	-	-	1	1.33	1	1.33	-	-
Elephantiasis	-	-	1	1.33	-	-	-	-
Skin disease	1	1.33	-	-	-	-	-	-
Eye-defect	2	2.67	2	2.67	-	-	-	-
Ear-defect (deaf)	-	-	-	-	1	1.33	-	-
Fat body	-	-	2	2.67	1	1.33	-	-
Thin body	2	2.67	-	-	-	-	1	1.33
Mental disturbance	1	1.33	3	4.00	-	-	-	-
Total	7	9.33	12	16.00	3	4.00	1	1.33

The above Table reveals that the parents of stuttering children have suffered more from chronic diseases than the parents of non-stutterers. Three female parents and one male parent of the stuttering children under study have been found to have suffered from mental trouble while there is none in the non-stutterer group. however, it is not possible to predict asto how far these diseases and defects in parents are responsible for speech defect. It needs further research on a large sample.

(iii) Handedness

Table LXXIV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Incidence of handedness among their Parents.

Scoring Category	Experimental Father		Mother		Control Father		Mother	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Left handedness	1	1.33	0	0	1	2.00	-	-
Right handedness	74	98.66	75	100	49	98.00	50	100

The inspection of the percentage figures in the above table shows that the stutterers as well as non-stutterers as a group are same in respect of the incidence of handedness among their parents. Each group has one male parent left-handed, and there is none in the female parent.

The home history also reveals that two stuttering children had lost their fathers and four had lost their mothers after their birth but none of them had any speech defect. Two of the children who had lost their mothers, have step mothers but they had developed the speech trouble when their own mothers were alive.

(2) Birth and Development History

(i) Parents' Ages at the time of the birth of Stutterers:

The first thing that has been studied under this section is the ages of the parents at the time of the birth of the subjects of Experimental group. The Table LXXV below gives the distribution of their ages.

Table LXXV

Distribution of Ages of Parents of Stuttering children

Ages in years	Father f	Mother f
50 - 54	2	-
45 - 49	3	-
40 - 44	7	1
35 - 39	16	6
30 - 34	13	9
25 - 29	20	14
20 - 24	14	25
15 - 19	0	20
N	75.00	50.00
M	31.90	24.27
	7.70	6.50

The above table shows that the Mean age of the fathers was 31.90 and that of mothers was 24.27 at the time of the birth of the stutterers. This tends to suggest that the stuttering occurs in children when the parents are at the prime of their youth.

(ii) Mother's Health at the Stutterer's Birth

Table LXXVI

Comparison of Stutterers and Non-stutterers in respect of Mothers' Health at their Birth

Scoring category	Experimental		Control	
	f	%	f	%
Normal	65	86.67	50	100
Defective	10	13.33	-	-

From the above Table it is evident that non-stutterers' mothers had a normal health at their births, while about 13% mothers of the stutterers did not have normal health before the birth of the latter. The schedule has also revealed that one stuttering child was born after caesarean operation, one after hard labour and in one case the mother had mental trouble at the time of his birth. From this it can be inferred that indifferent health of the mother may be responsible, to some extent, to the cause of stuttering but this inference is only tentative and needs further investigation.

(iii) Growth and Motor Development

Table [illegible]

Comparison of Stutterers and Non-stutterers in respect of Delayed Growth and Motor Development

Scoring category	Experimental f	Experimental %	Control f	Control %
Teething	2	2.67	2	4
Sitting	2	2.67	1	2
Walking	9	12	1	2
Talking	16	21.33	1	2

The above Table reveals that on the whole the growth of the different motor activities has been found to be comparatively retarded among stutterers. The two groups do not differ in respect of teething and sitting but walking and talking were delayed in a greater number of Stutterers than in the Non-stutterers.

(iv) Types of Diseases from which the two groups suffered

Table LXXVIII

Comparison of Stutterers and non-stutterers in respect of the Types of Diseases from which they suffered

Scoring category	Experimental		Control	
	f	%	f	%
Tonsillitis	12	16	5	10
Hooping cough	14	18.67	4	8
Pneumonia	5	6.67	1	2
Scarlet fever	-	-	-	-
Typhoid	24	32	14	28
Sukha	5	6.67	-	-
T.B.	1	1.33	-	-
Small pox	17	22.67	13	26
Measles	7	9.33	2	4
Mums	4	5.33	-	-
Cholera	1	1.33	-	-
Beri Beri	1	1.33	-	-
Dysentery	1	1.33	2	4
Stomach Trouble (Liver)	2	2.67	2	4
Paralysis	1	1.33	-	-
Epilepsy	1	1.33	-	-
Septic	1	1.33	1	2
Boils	1	1.33	-	-
Eosinophyllia	1	1.33	-	-
Delirium	-	-	1	2
Injury	25	33.33	3	6

On the close study of the Table LXXVIII it is evident that the stutterers have suffered from various diseases in a greater number than the non-stutterers. However, the two groups are almost similar in respect of typhoid, Small Pox and Measles and lever trouble while tonsillitis and hooping cough have occurred in a greater frequency in the Stutterer group. The table also reveals that cases of severe injuries are the highest (33%) in the Stutterer group. In the non-stutterer group there are only 6% cases who had some kind of injury in their childhood. In case of stutterers the age-range during which the accidents causing severe injuries occurred has been found to be from 2 years to 13 years with mean age of 9 years.

It has further been investigated through Schedule as to how far these diseases and injuries have resulted in the onset of stuttering among children. Table LXXIX given below summarises the analysis in this respect.

(v) Physical Factors responsible for onset of stuttering

Table LXXIX

Distribution of cases according to Physical Factors (diseases and injuries) responsible for onset of stuttering.

[illegible] category	Experimental Group	
Tonsillitis	12	16.00
Typhoid	12	16.00
Small Pox	7	9.33
Hooping cough	1	1.33
Mumps	1	1.33
Sukha	1	1.33
Eosinophyllia	1	1.33
Fit	1	1.33
Paralysis	1	1.33
Beri Beri	1	1.33
Injury	6	8.00
Total	44	58.[illegible]

The study of the Table LXXIX reveals that tonsillitis, typhoid and small pox are the main diseases which have mostly been responsible for the onset of stuttering among children. Stuttering also has developed due to the physical injuries among children. On the basis of the above Table it can also be inferred that quite a good percentage of the children developed stuttering after diseases and injuries. However, from this it can not be generalized that children who suffer from such diseases start stuttering. It is evident from the perusal of the Table LXXIX above that the children of the Control group who suffered from the same physical diseases in their childhood did not develop stuttering disability in them.

(vi) Handedness

Table LXXX

Comparison of stutterers and non-stutterers in respect of their handedness.

Scoring category	Experimental		Control	
	f	%	f	%
Left-handedness	5	6.67	-	-
Right-handedness	70	93.33	50	100

It is evident from the above Table that among non-stutterers there is no lefthanded subject while among stutterers there are about 7% cases. However, out of these, only two have been reported by the parents to have developed stuttering on account of the forced change of hand from the left to the right. Orton (1937), Travis (1931) and Bryngelson (1935) are of the opinion on the basis of their theory of the cerebral dominance, that stuttering occurs due to the change of hand, although their theory has been

exploded and contradicted by others. If the parent's version is to be relied upon it can tentatively be concluded that change of hand may be one of the causes of stuttering.

(vii) <u>Physical and Mental Condition</u>

<u>Table LXXXI</u>

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Physical and Mental Condition.

Scoring Category	Experimental		Control	
	f	%	f	%
Eye sight weak	1	1.33	1	2
One eyed	1	1.33	-	-
Heart weak	1	1.33	-	-
Limping	2	2.67	1	2
Biographical tongue	1	1.33	-	-
Paralytic body	1	1.33	-	-
Eccentricity	1	1.33	-	-
Total	8	10.67	2	4

The above Table indicates that there are about 11% physical defectives among the stutterers including one of mental defective while 4% among the non-stutterers without any mental defective.

(3) <u>Other Relations</u>

(i) <u>Position of Sibs</u> - The Experimental and Control groups have been compared in respect of sibs and their position among themselves. Table LXXXII presents below the analysis of the data in this respect.

Table L[illegible]II

Comparison of stutterers and non-stutterers in respect of sibs and their positions

No. of children	Experimental		Control		Position	Experimental		Control	
	f	%	f	%		f	%	f	%
Only child	7	9.33	6	12	First	27	36.00	12	24
Two	5	6.67	3	6	Second	24	32.00	8	16
Three	19	25.33	4	8	Third	10	13.33	12	24
Four	9	12.00	13	26	Fourth	8	10.67	6	12
Five	11	14.67	9	18	Fifth	5	6.67	8	16
Six	12	16.00	8	16	Sixth	1	1.33	4	8
Seven	6	8.00	3	6					
Eight	6	8.00	3	6					
Nine	-	-	1	2					
	M_E = 4.36		M_C = 4.46						
	N = 75		N = 50						

The examination of the above Table shows that the Experimental and Control groups differ from each other markedly in respect of three children and 'four children' in the family. In case of 'three children', the Experimental group excels the Control group by 17.33% while in respect of 'four children', the picture is otherwise i.e., the Control group surpasses the Experimental group by 14%. There is no noticeable difference between the two groups in other categories, viz., only child, two, five, six, seven and eight children. However, the two groups are similar to each other on an average number of children in the family, with the Experimental group having Mean or Average equal to 4.36 and the Control group having Mean or

Average equal to 4.46.

As regards the positions of the subjects of both the groups among their sibs, the Table LXXXII suggests that the stutterers occupy mostly first and second positions while the non-stutterers occupy the third, fourth, fifth and sixth positions.

(ii) Other stuttering sibs in the family - The schedule has also provided an information regarding the number of other sibs stuttering in the families of the experimental and control groups. The analysis has revealed that in the former group, there are 19 such subjects as have 30 other stuttering sibs in their homes, twenty two of them are males and eight are females, while in the latter group, none has been reported to have any stuttering sib. The distribution of these 30 cases are shown in Table LXXXIII below.

Table LXXXIII

Distribution of 30 Other Stuttering Sibs in the family of 19 subjects of the Experimental Group.

Subject	Elder		Younger		Subject	Elder		Younger	
	B	S	B	S		B	S	B	S
One	1	-	1	1	Eleven	1	-	-	-
Two	1	-	-	-	Twelve	1	-	-	-
Three	-	-	2	-	Thirteen	0	-	1	-
Four	-	-	1	-	Fourteen	1	-	-	-
Five	-	-	-	1	Fifteen	2	-	-	-
Six	1	1	-	-	Sixteen	-	-	1	1
Seven	-	-	1	-	Seventeen	-	-	1	-
Eight	2	1	-	-	Eighteen	-	-	1	-
Nine	-	-	-	3	Nineteen	2	-	-	-
Ten	1	-	-	-					
Total	6	2	5	5	Total	7	0	4	1

Besides this, there is one stutterer in whose family one elder female child lisps, and there is another in whose family one younger brother lisps and in a third case, one younger sister lisps.

The inspection of the above table reveals that there are 9 stutterers who have stuttering sibs elder to them while equal number of them have younger stuttering sibs. One has younger and elder both.

On the basis of this analysis, it can be inferred that those who have stuttering sibs, might have developed stuttering due to their associations.

(iii) Other Relatives Stuttering - Table LXXXIV below contains information regarding other relatives of the families of the Experimental and Control groups who have been found stuttering.

Table LXXXIV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers in respect of Other Relatives Stuttering in their Families.

Sl. No.	Scoring Categories	Experimental		Control	
		f	%	f	%
1.	Grand father	-	-	-	-
2.	Grand Mother	-	-	-	-
3.	Uncle	4	5.33	-	-
4.	Aunt	1	1.33	-	-
5.	Maternal Uncle	3	4.00	-	-
6.	Maternal Aunt	1	1.33	-	-
7.	Maternal Uncle & Maternal Aunt both	1	1.33	-	-
8.	Grand-father, Uncle and Grand Mother Aunt	1	1.33	-	-
9.	Cousin, Uncle & Mat. uncle	1	1.33	-	-
10.	Cousin Brother	2	2.67	-	-
	Total	14	18.67		

It is evident from the Table LXXXIV that about 19% of the relations of the Experimental group, both of paternal and maternal side, have been found to have suffered from stuttering defect while there is none in the Control group. This reflects that heredity may also play its own role in developing stuttering in children. The child may be born with predisposing conditions. However, this generalization needs further investigation.

This schedule has also revealed that the cases in the Stutterers group were brought up by maternal grand father and mother, who did not stutter, but one of them developed stuttering due to his contact with their sons, who stuttered severely.

(4) Social and Cultural Status of Homes

The socio-cultural status of the families from which the subjects of the two groups were drawn was studied on the basis of the following factors:

(a) Caste and Community
(b) Profession
(c) House rented or own
(d) House in Urban or rural area
(e) Presence of modern amenities of life in the home
(f) Financial condition of the home
(g) Educational level of the family members
(h) Hobbies and Interest in fine arts
(i) Quarrel over religion and money
(j) Cultural level of neighbours.

Below are given a series of tables presenting the data on the social and cultural status of the homes of the Stutterers and Non-stutterers.

(a) Caste and Community - In Table LXXXV appears the Distribution of the subjects of the Stutterer and Non-stutterer groups according to their Castes and Communities.

Table LXXXV

Caste and Community Distribution of Stutterers and Non-stutterers.

Sl. No.	Caste and community	Experimental f	Experimental %	Control f	Control %
1	Brahmin	21	28	15	30
2	Kshattriya	5	6.67	4	8
3	Khattri	12	16	10	20
4	Vaishya	9	12	5	10
5	Kayastha	17	22.67	11	22
6	Muslim	6	8	2	4
7	Other castes	5	6.67	3	6
	Total	75		50	

(b) Professionwise analysis - Table LXXXVI gives the distribution of the professionwise analysis of the parents or guardians of the stutterers and non-stutterers.

Table LXXXVI

Professionwise Distribution of the parents of the Stutterers and Non-stutterers.

Sl. No.	Name of Profession	Experimental f	Experimental %	Control f	Control %
1.	Doctor	0	0	1	2
2.	Engineering	2	2.67	2	4
3.	Teaching	6	8	2	4
4.	Lawyer	4	5.33	3	6
5.	Business	18	24	11	22
6.	Agriculture	3	4	2	4
7.	Service*	41	54.67	28	56
8.	Unemployed	1	1.33	1	2
	Total	75		50	

* Service does not include the cases of Doctors, Engineers and Teachers in service. They have been shown separately.

(c) & (d) House rented or own in urban or rural area - Table LXXXVII gives the distribution of the stutterers and non-stutterers according to their houses being rented or own, in urban or rural area.

Table LXXXVII

Distribution of Stutterers and Non-stutterers according to their houses being rented or own, in Urban or Rural Areas.

Sl. No.	Categories	Experimental		Control	
		f	%	f	%
1.	Rural - own	6	8.00	9	18
2.	Urban - own	28	37.33	19	38
3.	Rural - rented	1	1.33	1	2
4.	Urban - rented	25	33.33	15	30
5.	Rural-own and urban rented	7	9.33	3	6
6.	Urban own and rented both	6	8.00	2	4
7.	Rural own and urban own	2	2.67	1	2
	Total	75		50	

(e) Presence of modern amenities of life - Table LXXXVIII shows the distribution of the subjects of the Stutterer and Non-stutterer groups according to the presence of modern amenities of life.

Table LXXXVIII

Distribution of Stutterers and Non-stutterers in respect of the presence of Modern Amenities of Life.

Sl.No.	Articles	Experimental		Control	
		f	%	f	%
1.	Motor Car	4	5.33	2	4
2.	Radio	26	34.67	14	28
3.	Musical Instruments	22	29.33	15	30
4.	Books	61	81.33	47	94
5.	Newspaper	40	53.33	27	54
6.	Electric Fan	39	52.00	23	46
7.	Furniture	61	81.33	45	90

(f) Financial Condition - Table LXXXIX presents the distribution of the subjects of the Experimental and Control groups on the basis of their financial condition. Parents were requested to rate their financial condition as a whole on a three-point scale - good, fair or bad.

Table LXXXIX

Distribution of the stutterers and non-stutterers in respect of their Financial Condition.

Sl. No. Variable	Experimental f	Experimental %	Control f	Control %
1. Good	29	38.67	17	34
2. Fair	39	52.00	26	52
3. Bad	7	9.33	7	14
Total	75		50	

(g) Educational Level of Family Members - Table XC gives an account of the academic qualifications of the parents of the subjects of the Experimental group and the Control group.

Table XC

Distribution of Stutterers and Non-stutterers in respect of the Academic qualifications of their Parents

Sl. No.	Academic Level	Father				Mother			
		Experimental		Control		Experimental		Control	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1.	Post-Graduate	8	10.67	4	8	0	0	0	0
2.	Graduates	11	14.67	6	12	2	2.67	0	0
3.	Under-graduates	22	29.33	19	38	5	6.67	1	2
4.	Literate	30	40.00	20	40	39	52.00	33	66
5.	Illiterate	4	5.33	1	2	29	38.67	16	32
	Total	75		50		75		50	

The above Table discloses the fact that the Hobbies and stuttering is not confined only to the children of illiterate or

less educated parents but it is also prevalent among the children of the highly educated parents.

(h) Hobbies and Interest in fine arts - In Table XCI appears the distribution of the subjects of the experimental and Control groups on the basis of their parents' hobbies and interest in different types of Fine arts. The distribution will throw light on the cultural level of the stutterers and non-stutterers' parents.

Table XCI

Distribution of Stutterers and Non-stutterers in respect of their Parents Hobbies and Interest in varied Fine arts.

Sl. No.	Fine Arts	Experimental N	%	Control N	%
1.	Singing	19	25.33	6	12
2.	Dancing	3	4.00	0	0
3.	Drawing and Painting	6	8.00	2	4
4.	Photography	6	8.00	1	2
5.	Reading	41	54.67	15	30
6.	Acting	3	4.00	1	2
7.	Story writing and composing of poems	1	1.33	1	2
8.	Social Service	2	2.67	0	0
9.	Playing and Physical Exercises	3	4.00	2	4
10.	Gardening	0	0	1	2
11.	Tailoring and cooking	5	6.67	5	10
12.	Sight seeing and Travelling	2	2.67	0	0
13.	Religious assemblies	4	5.33	2	4

The perusal of the percentage figures given in the above Table indicates that the parents of the Stutterers excel the parents of

the Stutterers in all the major areas of fine arts especially in the first six categories.

(i) Quarrel over Religion or Money - Table XCII gives the distribution of the subjects of the Experimental and Control groups according as if there were frequent quarrels or not over the religion or the money in their homes. This item was also included in the questionnaire to study the cultural level of the homes of the stutterers and Non-stutterers.

Table XCII

Distribution of Stutterers and Non-stutterers on Quarrels over Religion or Money in their Homes.

Sl. No.	Variable	Experimental f	Experimental %	Control f	Control %
1	Yes	14	18.67	6	12
2	No	61	81.33	44	88
	Total	75		50	

(j) Cultural level of Neighbours - An attempt was also made to find out the cultural level of the families of the Stutterers and Non-stutterers indirectly by assessing the educational level and the general behaviour of their neighbours. The distribution of cases is given in Table XCIII where 'Yes' indicates that the neighbours are educated and cooperative while 'No' points out otherwise.

Table XCIII

Distribution of Stutterers and Non-stutterers in respect of the Cultural Level of Neighbours.

Sl. No.	Variable	Experimental f	Experimental %	Control f	Control %
1	Yes	67	89.33	48	96
2	No	8	10.67	2	4
	Total	75		50	

The perusal of Tables XCII and XCIII reveals that there is no frequent quarrel over religion or money in the families of most of the Stutterers and Non-stutterers and most of their neighbours are cooperative and educated.

Looking back at the Tables from LXXV to XCIII it can be summarised as a whole that the two groups are not very much different from each other in 'Social and Cultural Status' except that the Experiment group excels the Control group to some extent in respect of the interest in fine arts.

The author also made an attempt to find out the number of stuttering children living in the neighbourhood of the subjects of the Experimental and Control groups. The information blank revealed that there were sixteen such cases in the Experimental group in whose neighbourhood one or two stuttering children with whom they came in contact, resided. As reported elsewhere in this chapter, stuttering was caused among some subjects of the Experimental group due to their contact with such children. It, therefore, reflects that Social contact with the stuttering children is also responsible of causing stuttering in children.

(5) Home Environment

In Table XCIV appear the data of the Experimental and Control groups which have been compared in respect of their inter-personal relationship with their parents.

Table XCIV

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the Inter-personal Relationship with their Parents

Scoring Category	Experimental		Control	
Affectionate	25	33.33	25	50
Normal	45	60.00	24	48
Conflicting	5	6.67	1	2
Total	75		50	

$X^2 = 4.20$; $P > .05$; d.f. = 2.

The inspection of the X^2 value in the above table reveals that the stutterers and non-stutterers as a group do not differ significantly from each other in respect of the inter-personal relationship with their parents. But from the percentage figures it can be inferred that the non-stutterers are somewhat more affectionate (50%) than the stutterers (33%). Conflicting relationship exists in 7% cases among stutterers and 2% among non-stutterers. 60% stutterers have normal relationship with their parents. However, on the whole, the two groups do not deviate significantly from each other with regard to inter-personal relationship.

As regards the inter-personal relationship among the parents themselves, case-history schedule reveals that there has been no case of broken homes in any of the two groups. Except in case of a couple of them, the family life of almost all the parents, has been reported to be normally satisfactory.

(6) Childhood Problems

Below is given the Table XCV which presents the comparative data of childhood problems found to exist in a pronounced form in

the subjects of the Experimental and Control groups.

Table [illegible]

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Childhood Problems present in them in a pronounced form.

Scoring Category	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nervousness	18	24.00	4	8
Sleeplessness	6	8.00	2	4
Lying	7	9.33	6	12
Smoking	1	1.33	2	4
Thumb sucking	4	5.33	1	2
Destructiveness	6	8.00	4	8
Disobeying	1	1.33	2	4
Playing with sex organs	1	1.33	-	-
Nightmares	7	9.33	2	4
Walking in sleep	1	1.33	-	-
Sucking lips	1	1.33	-	-
Bedwetting	10	13.33	3	6
Quarrelling	8	10.67	6	12
Setting Fire	-	-	-	-
Stealing	1	1.33	4	8
Running away	1	1.33	1	2
Jealousy	4	5.33	2	4
Rudeness	7	9.33	5	10
Strong fears	11	14.67	3	6
Strong hates	2	2.67	-	-
Selfishness	3	4.00	-	-
Shyness	21	28.00	6	12
Showing off	3	4.00	2	4
Temper Tantrums	13	17.33	4	8
Nailbiting	1	1.33	-	-

The close examination of the above Table shows that the Stutterers and Non-stutterers both had all the problems of the above nature in their childhood but the nevervousness, nightmares, bed-wetting, strong fears, shyness and temper-tantrums existed in a greater degree in the former than in the latter. This tends to suggest to infer that the causes of stuttering may be psychological. However, the information supplied on childhood problems can not be relied upon much as most of the parents failed to recall them correctly. Some of them even could not say anything about some of

problems while some, it appeared, did not like to disclose correct facts about their wards.

(7) <u>Intelligence and Temperament</u>

(i) Intelligence

In Table XCVI given below, the two groups - Experimental and Control - have been compared in respect of Intelligence based on the opinion of parents or guardians.

<u>Table XCVI</u>

Comparison of stutterers and non-stutterers on the level of intelligence.

Level	Experimental		Control	
	f	%	f	%
Above average	14	18.67	16	32
Average	55	73.33	32	64
Dull	6	8.00	2	4
Total	75		50	

$\chi^2 = 3.35$; $P > .05$; d.f. = 2.

On the inspection of the above Table it will appear that the Experimental and Control groups are not significantly different from each other at $P = .05$ on the level of general intelligence as judged by the parents or guardians. The intelligence of the two groups was controlled and the assessment of the parents is in keeping with this fact.

(ii) <u>Emotional maturity</u>

The two groups have also been compared on Emotional maturity. The analysis of data is given in Table XCVII below:

Table XCVII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Emotional Maturity as judged by Parents.

Level	[illegible]		[illegible]	
Much	5	6.67	4	8
Average	57	76.00	43	86
Less	13	17.33	3	6
Total	75		50	

$\chi^2 = 6.45$; P [illegible] .05; d.f. = 2.

χ^2 values shows that there does not exist a significant difference between the Experimental and Control groups at 5% level on Emotional Maturity, as judged by the parents and guardians. This tends to point out that the stutterers as a group are as much matured as are the non-stutterers. However, the perusal of the percentage figures of the two groups at the three level of maturity in Table XCVII indicates that there are more cases in the Experimental group who are less matured as compared to the Control group. Besides this the cases of average emotional maturity in the Experimental group are also less than those in the Control group.

(iii) Temperamental Qualities -

The Experimental group and the Control group have been compared to each other on the levels of nine temperamental qualities as assessed by the parents or guardians. The distribution of the data is shown in Table XCVIII below.

Table XCVIII

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on the levels of temperamental qualities.

Sl. No.	Temperamental qualities	Experimental								Control								χ^2
		Much		Av.		Less		V.Less		Much		Av		Less		V.Less		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1.	Self-confidence	17	23	41	55	14	19	3	4	19	38	26	52	5	10	0	0	6.44
2.	Anger	30	40	28	37	14	19	3	4	7	14	32	64	9	18	2	4	11.6[illegible]
3.	Sensitiveness	31	40	30	40	7	9	7	9	8	16	32	64	9	18	1	2	14.6[illegible]
4.	Brooding	22	28	32	43	15	20	6	8	15	30	20	40	13	26	2	4	1.01
5.	Cheerfulness	11	15	50	67	6	8	8	11	5	10	34	68	9	18	2	4	4.47
6.	Zeal	9	12	52	69	11	15	3	4	4	8	39	78	6	12	1	2	1.98
7.	Cooperation	1	1	73	97	1	1	0	0	2	4	48	96	0	0	0	0	2.16
8.	Nurturance	14	19	61	81	0	0	0	0	5	10	44	88	1	2	0	0	3.61
9.	Nervousness	21	28	31	41	19	25	4	5	2	4	25	50	18	36	5	10	11.08[illegible]

Figures marked with one star (*) are significant at 5%

Figures marked with two stars (**) are significant at 1%

Figures without stars are not significant.

The application of χ^2 as a test of significance on the scores of nine temperamental qualities has revealed that the experimental group has been differentiated from the control group on only three temperamental qualities viz., anger, sensitiveness and nervousness, a fact which is in keeping with the findings derived by the analysis of childhood problems in Table [illegible]. Percentage figures also speak of the same thing, i.e., the stutterers as a group are significantly more nervous, sensitive and [illegible] than the non-stutterers.

(iv) Social Adjustment

Under this heading an effort was also made to collect the opinions of the parents or guardians on the social relationships of the stutterers and non-stutterers. In Table [illegible] the data in this respect have been summarised to compare the two groups.

Table [illegible]

Comparison of Stutterers and Non-stutterers on Social Relationships as assessed by the Parents or Guardians.

Scoring Category	Experimental		Control	
	N	%	N	%
Much	5	6.67	12	24
Average	57	76.00	33	66
Less	13	17.33	5	10
Total	75		50	

$\chi^2 = 8.04;\ P < .02;\ d.f. = 2$

To find out asto how far the two groups are divergent from each other on social relationships, Chi-square as a test of significance was used. The result shows that the two groups differ significantly on this score. The percentage figures in the 1st category indicate that the non-stutterers have outnumbered the stutterers

by 17.33% (24% - 6.67%) tending to suggest that there are more cases in the former group than in the latter who like to mix much with others. But the picture is reversed in the 2nd category as the percentage score (76%) of the experimental group is greater than the percentage score (66%) of the control group by 10%. In the third category too, the percentage figure (17%) of the experimental group is higher by 7.33% as compared to the figure (10%) of the control group tending to show that there are more cases in the former group than in the latter who like to mix less with others. The overall picture that emerges from the distribution of cases in the three categories of social relationship tends to point out that the majority of the stutterers maintain normal social relationship while quite a few shun the company of others.

(8) History of Stuttering

So far the general type of case-history, both of the experimental and Control groups has been covered up. In this section special type of case history of only the stutterers connected with the onset of stuttering shall be dealt with. The question of the comparison of the two groups in this case does not arise. The analysis of the data in respect of the history of stuttering has been summarised and discussed below.

(a) Age of Stuttering

Table C

Distribution of Cases according to the Age of onset of Stuttering

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	1	1.33	8	10	13.33
13	1	1.33	7	5	6.67
12	5	6.67	6	4	5.33
11	2	2.67	5	9	12.00
10	3	4.00	4	10	13.33
9	3	4.00	3	9	12.00
			Since birth and not known	13	17.33
Total	15	20.00		60	80.00

The agewise distribution shown in the above table indicates that the age of onset of stuttering in 80% cases is below eight years, and only in 3% cases after the age of 12 plus. Johnson[1] Darley[2] and others have reported that the onset of stuttering is found in a larger proportion of cases below the age of five years. In this study also a larger proportion of cases i.e., 51% started stuttering below the age of 5 years as reported by the parents. Darley[2] reported that the median age of onset is 3 years, 7-9 months according to mothers, and 4 years, 0.75 months according to fathers. Johnson[1] found the median age of onset, as reported, to be at three years, two months and the reasons which he puts forward, though not necessarily sufficient for such a high rate of stuttering at this age level, are (1) the observable non-fluency and (2) a listner who

1. Johnson, W.: A study of the onset and development of stuttering Chap. III. In W. Johnson (ed) stuttering in children and adults Univ. Minn. Press, 1955.
2. Darley, F.L.: The relationship of parental of attitudes and adjustments to the development of Stuttering, Chap. IV. In W. Johnson (ed) Stuttering children and adults, Univ. Minn Press, 1955.

disapproves of it, and who goes to be an authority figure upon whose attitudes and reactions the child depends significantly for his sense of security and adequacy. To the degree that a child has been trained to be fearful, to be dependent on his authority figures, to lack confidence in his own judgement, to feel inferior, unloved, unworthy and to distrust his own nervous system, he will show his resentment through stuttering.

(b) Periods of increase and decrease in stuttering - It has been noted that the stuttering increases and decreases in some cases at different periods of the day. The analysis in this respect, as reported by the parents and the subjects themselves, appears in Table 61 below.

Table 61

Distribution of cases according to the periods of increase and Decrease in Stuttering

Period	Increase		Decrease		S	
	F	%	F	%	F	%
Mid-day	7	9.33	-	-	-	-
Morning	2	2.67	3	4	-	-
Evening	4	5.33	-	-	-	-
Night	1	1.33	7	9.33	-	-
All the time	-	-	-	-	61	68

The above Table reveals that in the majority of cases (68%) the stuttering is same all the time. It increases in about 9% of cases at mid-day and decreases in the same percentage of cases at night. The increase has been noticed only in about 5% cases in the evening and in about 3% cases in the morning whereas the decrease takes place in 4% of cases in the morning.

(c) <u>Level of Stuttering</u> - All the children do not stutter likewise. Some stutter much while in some the stuttering is low. The information sought for on the level of stuttering is shown in Table XII below.

<u>Table XII</u>

Distribution of cases in respect of the Level of Stuttering.

Level	f	%
Much	13	17.33
Enough	44	58.67
Ordinary or less	18	24.00

The inspection of the above Table reveals that in about 58% of cases the stuttering is enough and in about 17% cases it exists in a severe form. In 24% of cases the stuttering is present either in an ordinary or less degree.

(d) <u>Types of people before whom the stuttering is aggrevated or ceases</u> - It has been noticed that the stuttering is aggrevated before a certain type of people and ceases, before another type. The analysis of the subjects of the experimental group in this respect is presented in the following Table XIII.

<u>Table XIII</u>

Distribution of cases according to the Types of People before whom the Stuttering is Aggrevated or Ceases.

Type of People	Stuttering ceases f	Stuttering ceases %	Type of People	Stuttering aggrevated f	Stuttering aggrevated %
Equals	2	2.67	Elders	33	44.00
Youngers	10	13.33	Whom he is afraid of	4	5.33
Females	2	2.67	Outsider	5	6.67
Children	4	5.33	Females	2	2.67
Servants	1	1.33			
Inferiors	6	8.00			
Parents	3	4.00			
Friends	7	9.33			

The above Table shows that mostly the stuttering is aggrevated before elders and ceases before youngers, friends, children and inferior people. This clearly reflects that the stuttering is not organic atleast in those cases who cease to stutter before other people. It may be said to be rather psychological or functional in such cases.

(c) Etiology of Stuttering - Table XIV presents the distribution of cases according to the factors which were experienced before the onset of stuttering, i.e., predisposing causes of stuttering.

Table XIV

Distribution of Cases according to the Factors experienced before the Onset of Stuttering.

Sl. No.	Scoring Category	Stutterers f	Stutterers %
1.	Excessive fear	7	9.33
2.	Shock (Internal)	1	1.33
3.	Serious illness with higher fever	19	25.33
4.	Emotional Instability	1	1.33
5.	Extreme nervousness	-	-
6.	Change of social environment	1	1.33
7.	Severe punishment	-	-
8.	Change of hand from Left to Right	2	2.67
9.	Serious Injury	6	8.00
10.	Serious operation	-	-
11.	Wanted to say something but could not say	-	-
12.	Could not continue talks due to lack of words	2	2.67
13.	Overstimulation in Speech training	2	2.67
14.	Imitation	12	16.00
15.	Fits	1	1.33
16.	Paralysis	1	1.33
17.	Eosinophyllia	1	1.33
18.	Sukha	1	1.33
19.	Hooping Cough	1	1.33
20.	Beri-Beri	1	1.33
21.	Tonsillitis	12	16.00
22.	Mumps	1	1.33
23.	Taking of too much sweets	1	1.33
24.	Not known	2	2.66
	Total	75	100.00

From the close examination of the Table CIV it is evident that in the Stutter group, the 'serious illness with high fever' occurred in about 25% of cases before the onset of stuttering. The next important factors which may be said to have produced stuttering in 16% cases are 'tonsillitis and imitation'. Burt[1] also reports that in his study there were 10% of stuttering children with enlarged tonsils. Other important factors are 'excessive fear and injury' causing stuttering in about 9% and 8% of cases respectively. Change of hand, lack of words, and over stimulation in speech training have been responsible for developing stuttering disability in about 8% of the stutterers. It has also been reported, as the Table CIV indicates, that serious disease of various nature occurred in about 9% of stutterers before the onset of stuttering. Shock, emotional instability and change of social environment each produced stuttering in 1.33% of cases. None has been reported to have developed stuttering due to nervousness. It may look strange when it is studied in the background of the fact reported earlier in the pages of this chapter, under the section of 'Intelligence and Temperament' that the nervousness exists in a significant degree in the subjects (15%) of the Experimental group. However, the truth seems to be that the nervousness must have occurred in a number of cases before the onset of stuttering but their parents did not consider it a factor responsible for the causation of stuttering. It has been reported earlier under 'Childhood Problems' that nervousness did exist in 24% cases in their childhood (Table XCV). They noticed its presence only when it continued to exist in their personality.

---

1. Burt, Cyril: The Backward Child, London, Univ. of London Press, 1950, Chap. XI, p. 400.

Thus from the above analysis it appears that the causes of stuttering are varied, a fact which has been pointed out by other workers also. It cannot be attributed to one single factor and that is why the speech correctionists have failed to agree on any one explanation of its nature and its cause. Many theories concerning the nature and cause of stuttering have come into existence, such as functional, psychological, organic, psychoanalytical, semantic, the neurotic and the like, but none is perfect enough to include all the factors which have been found to cause stuttering.

However, the predisposing causes of stuttering can be summarised in the words of Van Riper. He says: "The disorder may arise from a deep-seated dysphemia, from emotional conflicts in which the hesitant speech reflects an underlying anxiety and from environmental factors which tend to interfere with the child's mastery of fluency, aspect of speech learning -- in many cases that occur in combination."[1] By the term dysphemia, he refers to "an underlying neuromuscular condition which reflects itself peripherally in nervous impulses that are poorly timed in the paired speech musculatures."[2] On the basis of this, Travis[3] built up his theory of cerebral dominance to explain the cause of stuttering. He says that due to the change of hand from left to right a disruption is caused in cerebral dominance which results in stuttering. There are two such cases in this study who became stutterer because of the change of hand from left to right. Besides this, constitutional incoordination and nervous instability causing stuttering are also the other names of dysphemia.

---

1. & 2. Van Riper, C.: Speech Correction- Principles and Methods, New York, Prentice Hall, Inc, 1947. Chap. X, p. 170.
3. Travis, L.E.: Speech Pathology, New York, D. Appleton-Century, 1931.

The fact, that the stuttering results by the predisposing causes of overstimulation by parents in speech training, illness with high fever, injuries and other fatal diseases, confirms the findings of the similar nature by other speech pathologists. It is, therefore, clear that there are certain features in the development history of some stutterers which may serve 'as the soil out of which the stuttering symptoms may grow'.

(f) Treatment - Out of the 75 cases, 29 of them took treatment of stuttering disabilities. Three of them showed improvement temporarily. Below is given the distribution of these 29 cases according to the type of treatment taken up by them. Some of them tried different types of treatment.

Table CV

Distribution of 29 cases according to the nature of Treatment.

Nature of Treatment	f	%
Medical	17	22.67
Homeo	3	4.00
Pebbles	2	2.67
Muscle Exercises	1	1.33
Eating pepper	5	6.67
Speech Controlling	4	5.33
Loud Reading	4	5.33
Almond Eating	1	1.33

The above Table indicates that the percentage of stutterers who took medical treatment is the highest. They also tried other methods to get rid of this defect. However, none of them took the treatment of speech specialist and this is probably due to the fact

that there are no facilities available in our province. Had there been so, probably most of them would have taken the advantage and improved.

(c) Situations in which the stuttering is enhanced - Table XVI shows the distribution of cases of the stuttering according to the situations in which their stuttering is aggravated much.

Table XVI

Distribution of Cases according to Situations in which the Stuttering is aggravated.

Sl.no.	Scoring categories	f	%
1.	Before Elder	41	54.67
2.	Before Superiors	30	40.00
3.	Before females and girls	10	13.33
4.	Teachers	[illegible]	[illegible]
5.	Principals	21	28.00
6.	Class teachers	8	10.67
7.	In the class	9	12.00
8.	In the School	10	13.33
9.	In the home	10	13.33
10.	Interview or oral exams.	33	44.00
11.	On the stage	13	17.33
12.	In discussions	16	21.33
13.	Before fearful scenes	18	24.00
14.	On the play grounds	5	6.67
15.	On Eternal shock	11	14.67
16.	In anger	40	53.33
17.	On being rebuked or punished	28	37.33
18.	At reading time	13	17.33
19.	At the time of illness	8	10.67
20.	While describing anything	22	29.33
21.	While travelling	8	10.67
22.	Before Crowd	9	12.00
23.	Before strangers	20	26.67
24.	Before Acquaintances	3	4.00
25.	Before children	4	5.33
26.	In English	11	14.67
27.	In Hindi	4	5.33
28.	In Sanskrit	4	5.33
29.	Science	2	2.67
30.	When unhappy	1	1.33
31.	At the time of attendance	1	1.33
32.	While calling some one of his house	1	1.33
33.	Before speaking	2	2.67

The above analysis of the situations under which the stuttering is enhanced points out that more than 40% of the subjects of our experimental group stutter much before elders, superiors, in interview or oral examinations, and in anger. The children of the experimental group between [illegible]% to 40%, stutter much before the principals, teachers, strangers, in discussions as well as in describing events.

One of the noticeable things that is reflected from this study is that there are very few cases in our experimental group that stutter much in school subjects, in the class, in the school in the play ground or in the house. There are also very few percentage of cases who stutter much before children, ladies, girls and acquaintances. All this shows that in familiar situations and before youngers, inferiors and acquaintances, children have better control over their stuttering. In [illegible]% cases, the stuttering remains the same in all situations.

SUMMARY

History of Stuttering:

On the basis of the brief review of the analysis of the case-history data, it can be concluded that the stuttering has been found to be associated with the following factors:

(1) The physical health of the parents.- Some of the parents (25%) have been found to be patients of chronic diseases.

(2) The defective physical condition of some of the mothers (13%) before or at the time of the birth of the children.

(3) The defective speech of some of the parents. The stuttering defect has been found in about [illegible]% of cases.

(4) Delayed motor development, especially the development of speech which was retarded in about 25% of cases.

(5) Serious physical illness during the childhood period. Parents' reports indicated that in 59% of children of the stutterer group, the stuttering started after some serious physical illness.

(6) Serious injuries in childhood period producing stuttering in 8% of the cases in the stutterer group.

(7) Change of hand from left to right. It caused stuttering in about 3% cases.

(8) The presence of other stuttering sibs in the family.

(9) The presence of stuttering blood relations belonging to the paternal and maternal sides. In this study 13% of the subjects of the experimental group have been found to have such history.

(10) The order of the birth of children. In the stutterer group under study 68% of subjects were first and second born.

(11) The presence of stuttering children in the neighbourhood. Stuttering seems to have been acquired by social contacts with them.

(12) The childhood problems - strong fears, night mares, nervousness, shyness and temper-tantrums.

(13) Emotional instability.

(14) Over stimulation in speech training by parents.

(15) Change of environment - One of the parents reported that his son started stuttering when he shifted from Pakistan to Hindustan.

(16) Internal Shock.

(17) Lack of words - a sense of inferiority.

(18) Imitation.

(19) Organic - the presence of geographical tongue in one case.

It has been noted that the stuttering occurred in 80% of the subjects of the Stutterer group before the age of eight, in 54% cases before the age of five and only in 3% cases after 12 plus. It is aggravated before elders, superiors, strangers, teachers, in anger, in interviews or oral examinations, on being punished or rebuked and while describing or discussing any thing. It is lessened or ceases before youngers, children, inferiors, friends, equals and females.

Integrated Summary and Conclusions

The Case-history of each of the subjects of the Stutterer and Non-stutterer groups was built up on the basis of the personal interview with the subjects, parents and teachers as well as on the basis of the observations made during the testing period. To record the observations in systematic manner, an information schedule, so constructed was utilized. The picture that has evolved by the analysis of the responses supplied in the schedules is briefed below.

In respect of social and cultural status as well as that of the use of hands (right or left?) no differences existed between the parents of the two groups so that their home history was pretty nearly the same. Some difference was, however, discovered in the areas of physical illness and speech disability. It was found that 25% of the parents of the Stutterers' Group suffered from some physical ailment and 19% of them were handicapped by speech defect, particularly stuttering, while parents of the other group did not reveal such disabilities.

Birth and developmental history reveals that the stuttering children were born mostly when their parents were in the prime of their youth, fathers being on an average 31.9 years old, while their

group with none of the Non-stutterer group.

Still another fact which may be said to be responsible for the cause of stuttering is the coming of the children in contact with the stuttering children living in their neighbourhood. Their Case-history has pointed out that there are sixteen such subjects in whose neighbourhood one or two stuttering children lived and with whom they mixed freely, exposing themselves to the danger of acquiring this speech defect.

The analysis of the case-history has also revealed that the stutterers and non-stutterers do not differ significantly from each other in respect of inter-personal relationships. It only hints that the latter is more affectionate than the former. In the matter of childhood problems, the two groups are not similar to each other in every respect, although both had all the problems as stated in the schedule in their childhood. It has been found that nervousness, nightmares, bed-wetting, strong fears, shyness and temper tentrums existed in a greater degree in the Stutterers' group than in the Non-stutterers' group.

As regards the intelligence and temperamental qualities, as estimated by the parents or guardians, the two groups have been found to be almost similar in the level of general intelligence but in the temperamental qualities, the difference exists in respect of anger, sensitiveness, and nervousness. These three qualities exist in a more pronounced form in the stutterers than in the non-stutterers. The analysis of the case-history has also pointed out that the two groups differ significantly in social relationship. However, the majority of the subjects of the Stutterers' group have average social relationship while more of the non-

stutterers like to mix with others to a larger extent. In the matter of emotional maturity, the two groups are not significantly different from each other, although the stutterers are comparatively less matured than the non-stutterers.

Special Case-history -

The analysis of the special case-history connected with the development of stuttering has revealed that the age of the onset of the stuttering in 80% of the cases of Stutterer group is below eight years, and it has been found to start, only in two cases, after the age of 12 plus. Stuttering increases in some cases at mid-day or evening and decreases at night. In the majority of the cases time has no effect on their stuttering.

However, it is aggravated in most of the cases before elders, strangers, superiors, teachers, in interviews and oral examinations, on being punished or rebuked, in anger and while describing or discussing anything. On the other hand, it is ceased or reduced in some cases before youngers, children, inferiors, friends, and females. There are about 25% of cases, whose stuttering remains the same in all situations. The two facts- aggravation and reduction of stuttering - reflect that the stuttering is a psycho-social phenomena.

Some of the parents of these stuttering children consulted doctors and tried various other methods of getting rid of it, but there was no permanent improvement in any of them.

The history of stuttering has also revealed the predisposing cause of stuttering and the greatest association of stuttering has been found with serious illness with high fever. In our group there were 25%children who had suffered from serious illness with high fever such as Typhoid & Small Pox before the onset of stuttering.The other major factors

CHAPTER VIII

SUMMARY, CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS.

CHAPTER VIII

SUMMARY, CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

A. Summary -

The study began with the specific purpose of discovering the psychological forces in the personality make-up of the stutterers and see if they have any specific personality pattern which differentiates them from the population at large and which is in any way related to their speech disorder.

In order to investigate the above problem the author selected two samples - one of the stutterers called Experimental group and the other of the non-stutterers who were used as a Control group for purposes of comparison.

The Experimental group consisted of 75 male stutterers who were mainly drawn from the Higher Secondary Schools and Colleges of Allahabad and Lucknow. A few cases from some educational institutions of Meerut, Etawah, Kanpur and Varanasi were also included to make the sample as representative as possible. These stutterers belonged to different strata of society and income groups and were of the age range of 11 plus and above. The criteria for selecting the stuttering children was the school teachers' opinion substantiated by the parents or guardians and the personal interview conducted by the author himself.

The Control group consisted of 50 non-stutterers who were matched as a whole with the Experimental group on the basis of schooling, health, age, intelligence and socio-economic cultural status.

The Mean I.Q.'s of the stuttering and non-stuttering subjects, obtained by administering the Bhatia Battery of Performance Tests of Intelligence were 95.20 and 95.20 respectively. The stuttering was generally moderate to severe, and its period of onset as reported by the parents was at an early age, mostly at some stage below 8 years of age.

To collect the data in this research project, projective, questionnaire, case-history and interview methods were employed. The two projective tests, namely the Thematic Apperception Test (Bureau's adaptation-eight pictures only) and the Rorschach Ink Blot Test, were selected and used partly because of their universal popularity in the field of psychological research to evaluate the psychological forces affecting the total personality. Although the emphasis was on the above two tests, Bell's Adjustment Inventory (Student Form), which is a convenient paper-and-pencil questionnaire designed to identify and reveal the states of certain highly important personality factors in home, health, social and emotional adjustment, was also used along with Case-History Schedule and Interview to supplement the main tools.

These tests were administered at the convenience of the school authorities to each subject either in the school or at the residence of the latter. The case history of each subject was prepared with the help of personal interviews with the parents, teachers and the subject himself. After the completion of the tests, each examinee's responses were scored and the data so collected were tabulated and the Mean scores and Standard Deviations for each category of each test included in this study were determined in respect of both the groups. The differences in Mean Scores

for all the categories were determined and their significance examined by the well known 't - test'. Chi-Square, as a test of significance, was also used for some categories in TAT and Rorschach while for all the items in the case of the Adjustment Inventory. The confidence levels established were .05 for significant, .02 for much significant and .01 for highly significant differences.

Findings

I. Thematic Apperception Test

(1) The stutterers as a group do not appear to be as imaginative as the non-stutterers.

(2) There is an enormous amount of hostility, both overt and inverted, in the emotional make-up of the subjects of the stutterer group. On the one hand needs of Aggression, Dominance and Rejection are present in their inner dynamics, while on the other hand needs of Intraggression, Abasement, Harm-avoidance and Passivity also exist in them in a dominant form indicating that their sadistic reactivity does not last long and is inverted resulting into self-criticism, self-aggression, belittlement and confession of faults.

(3) They as a group appear to be suffering from marked anxiety, feelings of dejection, inferiority, insecurity, indecision and withdrawl tendencies.

(4) They as a group have tended to show no reliable difference on guilt from the non-stutterers, although the former are slightly more guilt burdened.

(5) They as a group are not very much different from the non-stutterers in reality orientation.

(6) They as a group do not seem to be altogether emotionally

matured. They have strong oral needs and seek help and protection from others.

(7) They as a group tend to manifest more pessimistic symptoms in their inner emotional make-up though their general attitude towards life does not appear to be altogether gloomy. They have hopes for future success.

(8) They as a group have shown somewhat strong interest in sex though not significantly.

(9) They as a group tended to show that they are similar to the non-stutterers in respect of the level of aspiration.

(10) They as a group are emotionally more unstable and unadjusted.

(11) In their interpersonal relations, they as a group do not seem to be very much different from the non-stutterers. Their home adjustment does not appear to be unsatisfactory, although they seem to harbour strong hostile feelings against their mothers in the unconscious.

(12) They as a group appear to have a slightly greater need of affection or a desire to win the affection of the cathected object than the non-stutterers though the difference is not a significant one.

The above findings based on T.A.T. test reveal that stutterers as a group are emotionally somewhat maladjusted and possess psychoneurotic trends but they can not said to be neurotics.

II. Rorschach Ink Blot Test

(1) Stutterers as a group did not show reliable difference from the non-stutterers on abstract thinking, organised perceptions, critical intellect and reasoning, productivity and richness of

intellect, imagination and phantasy as well as originality but they differ significantly in respect of Practical Common sense. The latter possess this more than the former.

(2) The stutterers as a group appear to be emotionally more labile and responsive than the non-stutterers. Their emotional reactivity or impulse life is less controlled than that of the latter though the difference in both the cases is not statistically significant.

(3) They as a group appear to be more cautious in their approach to outer world than the non-stutterers.

(4) They as a group have been found not to be very much different from the non-stutterers in respect of phantasy life which is not altogether matured and is dominated by primitive instincts and drives.

(5) There is a considerable amount of anxiety repressed in the inner dynamics of the personality of the stutterers, who try to rationalise it by means of introspection but they fail to do so completely because of their limited introspection capacity.

(6) They as a group tend to possess an enormous amount of inner hostility in the deeper layers of their personality.

(7) The behaviour of the stutterers tends to be controlled more by primitive instincts and drives than by social considerations but the difference between them and the non-stutterers is not statistically significant in this respect also.

(8) In the inner life of the stutterers, there seems to exist a greater amount of sensuality and awareness of the need of affection though here too they as a group have not been found to differ significantly from the non-stutterers. They as a group have

also manifested slightly greater interest in the area of sex.

(9) The stutterers, as a group tend to show a significantly greater concern about their health than the non-stutterers' group.

(10) The stutterers' group appears to be slightly more extratensive than introversive but their experience balance is not significantly different from the non-stutterers and appears to be in a transitional stage from extratensive to introversive.

So we find that on the basis of the Rorschach results referred to above, it is not possible to distinguish or isolate a special personality structure which is characteristic of the stuttering person but there are noticeable differences between the stutterers and non-stutterers. The former tend to possess a considerable amount of anxiety and hostility in the? inner dynamics of their personality and are more concerned about their health. They have also less practical common sense. They are, however, on the whole, not severely maladjusted or psychoneurotic in any way.

III. Bell's Adjustment Inventory (Student Form)

(1) Stutterers as a group appear to be more maladjusted at home than the non-stutterers, although the difference is not statistically significant. The former have marked conflictful interpersonal relationships with their sibs while cordial interpersonal relationships with their father.

(2) They as a group have been found to have more nervous parents and their homes are more often in a state of turmoil and tension producing in them the desire to run away from the home.

(3) They as a group appear to have more maladjusted health than the non-stutterers. They have had considerable illness in

childhood, suffer from headaches when they read much and are subject to frequent attacks of indigesion.

(4) They as a group tend to manifest more nervous systems and seem to be shy, self-conscious and socially withdrawn. Their social adjustment on the whole is unsatisfactory.

(5) The Emotional adjustment of the group of stutterers appears to be less satisfactory than that of the non-stutterers. They get easily upset or discouraged, are short tempered and jealous and appear to be suffering from the feelings of inferiority, anxiety, depression and fear.

In short, the findings of the Bell's Adjustment Inventory indicate that the general adjustment of the stutterers is unsatisfactory. This group is socially and emotionally maladjusted and its health adjustment is not upto the mark.

IV. Case-History

According to the case-histories of the stutterers included in this study, the phenomenon of stuttering can be associated with the following facts:

1. Physical illnesses of the parents (25%) and their speech defects (19%).
2. Defective health of the mothers (13%) before or at the time of the stutterers' birth.
3. Delayed motor development, especially the development of speech (25%).
4. Serious physical illnesses and injuries in early childhood.
5. Presence of stuttering sibs in the home environment.
6. Presence of the stuttering history in the parental and maternal relations (19%).

7. Presence of more childhood problems such as strong fears, nightmares, bed wetting, nervousness, shyness and tempertantrums.
8. Presence of other stuttering children in the neighbourhood.
9. Internal shock, emotional instability, lack of vocabulary, over stimulation in speech training, eating lots of sweets, change of environment, change of hand and geographical tongue.

Other facts which could be gathered from the case-histories regarding the stutterers are that:

(1) They as a group are almost similar to the non-stutterers in respect of interpersonal relationships with the parents and sibs. The case-histories do, however, hint that the former are less affectionate than the latter.

(2) They differ significantly from the non-stutterers in certain temperamental qualities viz., anger, sensitiveness and nervousness. They have also been reported not to be so social as the latter.

(3) As a group they have been estimated to be emotionally less matured than the non-stutterers, though the difference is not statistically significant.

(4) The onset of stuttering in the majority of the subjects (80%) started before the age of eight. In most cases, they were born when their parents were in the prime of their youth. They were first or second born in the families.

(5) Stuttering in some cases increases at mid-day or evening and decreases at night. In the majority of cases time has no effect.

(6) Stuttering is aggrevated in most cases before elders, strangers, superiors, teachers, interviewers or oral examiners, on being punished or rebuked, in anger and in describing or dis-

cussing anything. It disappears or is reduced in some cases before youngers, children, inferiors, friends and females. In about one fourth cases it remains the same in all situations.

(7) Treatment had no effect on their stuttering. If there was ever any improvement, it was temporary.

On the basis of the case-histories of the stuttering subjects it can be concluded that the phenomena of stuttering is mostly Psycho-social although in some cases heredity also appears to be responsible for it. It cannot, however be ruled out absolutely that stuttering is an organic disorder.

The stutterers, as reported above, manifest more anger, sensitiveness and nervousness in their day-to-day behaviour and are not fully matured.

B. <u>Final Conclusions</u> -

Personality is a Psychological concept. A Psychological study encompasses an investigation into the dynamics of human behaviours. A composite organisation of these behaviours operating within the organism - environment field is termed as personality and therefore, unless specifically delimited to some particular aspects of behaviour, a psychological study of a group of individuals virtunally amounts to the study of their personality in dynamic interaction with the social milieu and in this sense the present psychological study of the stutterers also boils down to an investigation into the dynamics of their personality involving such factors as cognition, affection and conation. The conclusions, generalisations and inferences drawn on the basis of the test findings and being presented here into two parts -- (a) <u>the cognitive aspects of the</u>

personality, and (b) the affective and conative aspects of the personality, are group trends and not necessarily typical of all stutterers. The profile of an individual can only be evaluated on an individual basis. It is but natural that in a particular group of stutterers selected for the psychological study, some subjects may possess the personality structure similar to or better than the normal speaking controls, while others may have serious social and personal adjustment problems and may approach the neurotics in their characteristics.

1. Cognitive aspects of personality

The stutterers as a group have revealed themselves to stand practically on the same level of general intelligence as the non-stutterers, so it is not possible to differentiate them from the latter on this account. Likewise, they are also not different from the non-stutterers on the cognitive abilities of abstract reasoning, organised perceptions, critical intellect, productivity, originality and verbal richness. It is only in respect of the phantasy life, imagination and practical common sense that they are at a disadvantage with the non-stutterers.

2. Affective and Conative aspects of Personality

The emotional adjustment of the stutterers as a group is not upto the mark. Their social adjustment also is somewhat unsatisfactory. Such personality characteristics as anxiety, depressive tendencies, pessimism, inferiority, indecision, nervousness, helplessness, and temper tanttrums, appear to be the characteristics of the stuttering subjects included in this study. They have also been reported to be shy and self-concious, tending to feel

uneasy in social situations and manifesting withdrawl tendencies.

They as a group appear to be somewhat more labile emotionally than the non-stutterers but they are not so impulsive or emotionally unstable as to lose control of the reality and become irrational in the stirred-up situations. Although they tend to manifest slightly extratensive trends in the inner dynamics of their personality, they do not differ significantly from the non-stutterers in this respect.

The stutterers tended to obtain higher ratings than the non-stutterers on the needs of Dominance, Aggression, Rejection, Passivity, Harm-avoidance, Intraggression and Abasement indicating that these inner urges exist in them in a marked degree and are responsible for their behaviour pattern whether at the reality or phantasy level.

The presence of the opposing trends-masochistic urges in the form of Intraggression, Abasement, Passivity and Rejection on the one hand, and the contrasting needs of Dominance and Aggression on the other, has the stutterers' personality often at war with itself leading to a rather strange behaviour. It suffers from very conflictful situations and a deep-lying unconscious or inner hostility sometimes appears as attacking the environment where there is no serious threat to the self-security; on the other hand, when there is any such challange to self-security, it turns inwards and expresses itself in the form of self-criticism, self-aggression or later belittlement, confession of faults and their atonement or withdrawl from the scene. Thus, the inner hostility taking the masochistic turn becomes apparent.

Stutterers as a group appear to be less emotionally matured

than the non-stutterers. They have strong oral needs.

They tend to show a marked tendency towards the needs of sentience, affection and sex as compared to non-stutterers but the difference between the two groups in this respect cannot be said to be very pronounced. They could not be differentiated from each other on the need of achievement and the level of aspiration either.

The health adjustment of the stutterers is not very satisfactory. They as a group have tended to show a great concern about their health. As regards their inter-personal relationships with the members of the family, the tests have revealed that they are conflictful with the sibs, cordial with the father and latently hostile towards the mother.

On the basis of the above description it can be safely concluded that the stutterers as a group have manifested psycho-neurotic tendencies in their personality but they are not neurotics or severely maladjusted. Sheehan[1] in his recent review of some of the studies has come much to the same conclusion.

Further, it can be generally stated that though there is no specific Personality pattern for the stutterers, there do exist differences between stutterers and non-stutterers which are worthy of consideration. These differences, however, it may be stressed, are not those of kind but of degree or intensity. They do not make one group stand out from the other as black from the white. All they do is like pointing out that although both are gray, one is slightly darker and the other slightly lighter. The stutterers as a group are different from the non-stutterers only because they

1. Sheehan, J.G.: Projective studies of Stuttering, J. Speech Hearing Dis., 1958, 23, 18-25.

have revealed themselves to be slightly more anxious, tense, depressed, sensitive, shy, nervous, self conscious and socially withdrawn and suffering more ostensibly from the feelings of inferiority, fear and insecurity. The development of these personality traits in the stutterers is symtomatic of a frustrating and in some measure a demoralising experience of stuttering and of being classified and regarded and evaluated as a stutterer.

While there is clear evidence to show that the stutterers as a group are emotionally more stressed and have more social problems, it can not be generalised that they developed stuttering as a result of these problems or that the problems were developed as a consequent to the social reactions. Stuttering can not said to be a symptom of some sort of personality condition. However, whatever the reason may be the fact remains that stuttering is a problem more psychological than organic.

The findings of a number of researches have been quoted in the body of this thesis to compare and contrast with them the results of this study, but it is admitted that the results of the present study are not readily comparable with those of others because the populations upon whom those studies were made, were socially and culturally different from that of the present study and were drawn from different age groups and intelligence. It is not possible that any given sample used in a single study will adequately represent the diverse groups.

When comparisons were made between the findings of this study and those of the previous studies, nearly as many specific disagreements as agreements were found. The same thing was also noted in respect of the comparisons of the previous studies done in the

foreign countries with each other. The reason for these contrasting results may be attributed to many factors. Some of them have been referred to above. However, some of the main hypothesis that have been advanced to explain these differences are summarised briefly here.

One of the main reasons for differences in the studies is the size of the sample. The statistical value of many of these studies have been limited partly because of the relatively small number of subjects employed. Related literature reviewed in Chapter II, has revealed that most of the workers in this field have not included more than 50 subjects in their research investigation. It is clear that the smaller the number, the less is the possibility that they are the representative sample of the larger population and the greater is the possibility of not obtaining differences at a reliable level of confidence.

The next major reason causing differences is the age factor. Studies have been made on different age levels and hence it is natural that the two studies can not be compared when they differ in age-range. Different pattern can be expected as different age levels. Moreover, there were certain investigators who ignored the age factors in comparison of their Experimental group with the Control group. Christensen[1] selected 30 stutterers of age-range 4½ - 12½ and compared his results with the Control group of 30 non-stutterers siblings of age range 5 - 14.

As already mentioned the third major factor that can be said to cause differences in the studies in socio-economic and cultural factor. It is obvious that the personality pattern will differ in

---

1. Christensen, A.M.: A quantitative Study of Personality dynamics in stuttering siblings, Speech Monographs, 19, 1952, 187-188.

different socio-economic and cultural environment and hence the direct comparison is not possible when the two groups differ in this respect.

The fourth important factor which can produce differences in the personality pattern is the educational and I.Q. level.

The fifth one that has been considered to some extent valuable in causing differences is the mental state of the subject at the time of testing. If due consideration is not given to this factor, studies made even on samples drawn from the same geographical locations and controlled for age, education, intelligence level and cultural background may differ.

Finally, the differences may also occur due to the statistical techniques and the types of tests used. Differences are bound to take place in the studies if there is a failure to base conclusions upon the statistical tests used.

As a by-product of this study, it might be useful to venture an outline of the causes of stuttering.

The analysis of the case-history connected with the development of stuttering has revealed that the age of the onset of stuttering in 80% of the subjects of the experimental group is below eight years. As regards the causes of stuttering, there are certain features in the developmental history of some stutterers which might serve as the soil out of which stuttering symptoms may be sprouting. The most common among all the developmental factors which have been found to cause stuttering are the serious illnesses with high fevers, serious injuries, other physical illnesses such as tonsillitis and hooping cough, imitation, excessive fear, internal shock, nervousness, emotional instability,

over stimulation in speech training, lack of vocabulary, change of environment, change of hand and the presence of some kind of organic defect. With the exception of the last two, all the above possible causes tend to show that stuttering is psycho-social. In the opinion of the author, the onset of stuttering after illness is psychological. Stuttering is a sort of device which the subject unconsciously adopts to continue to get as much sympathy, protection and security from parents as he got during illness, or it may be an expression of resentment towards parents, especially towards the mother, as a consequent of their over-protective attitude. But this logic extended to explain as to why stuttering is developed after illness may hold true only when it is proved by medical examination that the illness does not produce any lesion or change in speech organs. There is one more explanation for the onset of stuttering in children after illness. This has been submitted by Burt[1] and sounds quite reasonable. He says that '.1..... definite disease seemed often to have marked the starting point. If a period of debility occurs when the child is beginning to speak, then speech, as we have seen, may be merely delayed or interrupted but if it occurs just after this, then positive speech defects are liable to issue.'

There are also indications that the tendency of stuttering is inherited. The presence of stuttering among the relatives belonging both to the paternal and maternal sides among the 19% of the subjects confirms this, more so when the chances of imitation by being in that environment were not present in several cases. In addition to this, the defective physical health of

1. Burt, Cyril: Backward child, Univ. of London Press Ltd., 1950, Chap. XI.

parents and their speech defects may have contributed in inducing the stutter in the offsprings. However, Burt[1] is of the opinion that in those cases where the parents are noted as stuttering, imitation rather than heredity may have induced the 'stutter' in children, while Johnson[2] believes that 'the presence of the tendency of stuttering in relatives cannot in itself be considered as a direct evidence that stuttering is inherited. It only points out that to some extent the stuttering runs in families which is passed on from generation to generation.'

As the main aim of this study was not to investigate the causes of stuttering, it has only been stated here what the case-histories of the stutterers, prepared with the help of their parents, revealed. This in itself is a topic for further interesting research which may be undertaken some day.

C. Suggestions for Further Research

In the preceding paragraphs, it has been attempted to review the main conclusions, draw some inferences and make a few generalisations. These inferences and generalizations based on the data of the present study cannot possibly be taken as final. In a way the present study is the first of its kind in this country and so before these findings are finally accepted as reliable, there is need of cross validation of the reported results with large samples from similar and somewhat different populations tested by means of carefully evaluated appropriate personality tests. In this connection, Goodstein very rightly says: "A series of such

---

1. Burt, Cyril: Backward child, Univ. of London Press Ltd., 1950, Chap. XI.
2. Johnson, W.: The speech Handicapped School Children, New York, Harper & Brothers, Inc., 1956, Chap. V.

replications in similar groups provides the best check on the reliability of these previous findings as it is unlikely that erroneous results in a given direction would repeatedly reach statistical significance by chance alone."[1] According to Sellin also: "A scientific law must always be considered as a temporary statement of relationships. As knowledge increases this law may require modification. Even the natural sciences state all generalisations in terms of probability."[2]

This problem deserves further study based on one-to-one matching type cases sufficient in number. The two groups -- stutterers and non-stutterers should be matched for sex, age, health, intelligence, schooling and socio-economic cultural status. The study of this problem can be made more significant and important if the control group with which the subjects of the stutterer group are compared consists of the same number of siblings. It will be an important contribution towards research if the study of the personality of the stutterers is also made on the trait basis with the help of Rorschach and T.A.T. a fairly exhaustive list of traits may be developed and the stutterers may be compared with the non-stutterers on them.

The phenomena of stuttering has been studied extensively on all aspects by foreign countries especially United States of America. There are many journals such as Speech and Hearing Disorders, Journal of Speech Disorders, Speech Monographs and the like which are exclusively meant to publish researches associated with speech disorders. But as indicated above, researches have not been done on this problem in this country and, therefore, the

1. Goodstein, L.D.: Functional Speech Disorders and Personality. Methodological and Theoretical Considerations, J. Speech Hearing Research, 1, 1958, 377-382.
2. Sellin, T.: Culture Conflict and crime, Social Science Research Council, New York, 1938.

entire field is open for investigation and a variety of researches on its different aspects can be planned and carried out both on the individual and group basis in the different universities of this country, in the medical colleges, and in speech clinics. It will be in the fitness of things if the Ministry of Education, Government of India, starts a Speech Research Centre on a national basis with its statewise branches to conduct researches experimentally and clinically on the disorders of speech and related problems and to train research workers and speech pathologists.

On the problem of stuttering with which the present study is concerned, further researches can be planned and conducted in the following broad areas:-

(1) The psychology and causes of stuttering.
(2) The conditions related to the onset and development of stuttering in children.
(3) The incidence of stuttering in both male and female children.
(4) The moment of stuttering and conditions associated with variations in amount or severity of stuttering and non-fluencies.
(5) The interpersonal relationships between stuttering and personality manifestations. This should be conducted on stutterers of different age levels.
(6) Parental environment, their attitudes and adjustments.
(7) Attitude of stuttering children towards stuttering.
(8) Modes of therepy, and their effects.
(9) Stutterers, their mental abilities, and their level of educational achievements and aspiration.
(10) Stutterers' compensation of organic inferiority.
(11) The motor control of stutterers.
(12) Stuttering and several levels of conflicts.

These are the broad heads suggested for exploration. They may be further divided into small projects for investigations. It is felt that the results obtained on these researches will be more valid and reliable if they are conducted by establishing Control groups of non-stutterers, specially matched on the basis of such considerations as sex, age, intelligence, education and socio-economic cultural status. The Control groups may be of different types such as non-stuttering normals, psychoneurotic patients and mildly maladjusted individuals. The comparison of the stutterers can also be made on the basis of test norms which are to be specially developed and prepared carefully to distinguish stutterers from non-stutterers. Frequently the test norms supplied by their authors do not satisfy all conditions for comparison, so they should be used with caution. In this conclusion Goodstein[1] says: "Frequently the test norms supplied by the test authors, rather than norms obtained from any carefully matched control group, have been used as a basis of comparison. This is a dangerous procedure as it assumes that the test standardisation group constitutes an adequate control sample for the current research and this is not always the case."

The researches should be conducted both longitudinally and cross-sectionally. The importance of age as a factor cannot be ignored in the relationship between the stuttering disorder and the personality. In the opinion of the author, the researches on stuttering disorder and the personality should be divided into several stages and made a continued process, because the problems

1. Goodstein, L.D.: Functional Speech Disorders and Personality, Methodological and Theoretical considerations. J. Speech Hearing Research, 1958, Vol. 1, No. 4, 377-382.

of small children are different from those of adolescents and adults. The personality characteristics and emotional problems of small children should be studied by observation in free play situations and by parental interviews while those of adolescents and adults should be studied mainly through suitable projective tests, inventories, questionnaires, and by standardised clinical interviews. Case-histories may be prepared for all children of all ages tapping all the sources with which the individual is directly or indirectly connected, specially the parental environment. These longitudinal studies may provide some evidence to distinguish the cause and effects of stuttering.

The personality study of the stutterers should also be made according to grades and compared with the non-stutterers.

One of the most important areas in which a thorough probing is required and which can throw light on the etiology of stuttering is the home background of the stutterers. Since parental influence is most pervasive before and during the years of the onset of stuttering, studies of the stutterers' parents and the home environment should throw much light on the development of the stuttering phenomenon. The following types of researches can be planned to study the home background with different aspects of the subject in view:

(1) To assess the stutterers' parental attitudes through standardised interviews and then compare them with the results obtained from the matched control group of parents.

(2) To study the relationship of parental attitudes and adjustment to the development of stuttering.

(3) To study the mother-child relationships in stuttering and

non-stuttering children. Its study is very important in the light of the findings in the present study -- that the stutterers as a group appear to have latent hostile attitude towards their mothers while their interpersonal relationships tend to be cordial with their fathers. Foreign researches have also reported that 'stutterers have more dominant mothers while their fathers are significantly more submissive than their wives'. So the role of the father and mother should be studied separately in the development of the stuttering children's personality.

(4) To construct and standardise the parents' attitude scale.

(5) To construct and standardise the stutterer attitude Scale, specially for grown-up stutterers.

It is evident that the parental environment is not the only contributing factor in the causation of stuttering and in the resultant personality of the stutterers. Social environment also plays its own part. It does so more when the stuttering disorder has a social stimulus value. The responses of others go to make appreciable contribution in the formation of personality. There is, therefore, a definite research problem for investigating the attitude of other people towards stutterers and to ascertain how far they contribute to their resultant personality. Studies should be planned in such a way so as to demonstrate and reveal the relative importance of psychological and social factors which underlie the difference between individuals with stuttering disorder and normal speakers.

Studies should be made utilising within groups comparisons with regard to the level of severity of stuttering and the individuals' responsiveness to therapy. A comparative study of some

personality differences between predominantly severe stutterers and predominantly mild stutterers can be considered to be more important to throw light on the psychological and social factors which underlie these differences. It becomes still more important if the inter comparisons of these two groups is made with the matched non-stutterer group of the same size.

Research in therapy is possible only when there are speech clinics and trained hands are available to take up cases for treatment. It is, however, hoped that clinic centres will be established in the near future in view of the importance of this problem and experiments and researches will be carried out on the effects of the various types of therapy and conditions under which stuttering increases and decreases.

It is also felt that researches should be done on methodology. Suitable personality and attitude tests which are highly reliable and valid should be used. Foreign tests may be used after proper adaptation and new tests should be constructed and standardised for use. While planning any research, the following facts should be kept in mind to avoid methodological inadequacies.

(1) The use of adequate and proper statistical technique and the ability to draw statistical inferences.

(2) The conclusion and inferences should be based on the statistical tests used.

(3) The level of confidence should be decided upon beforehand so that differences may be significant.

(4) The size of the sample should be large enough to maximise the possibility of obtaining such differences at a reliable level of confidence.

(5) The use of reliable and valid tests.

(6) Control groups should be used as far as possible and they should be of the same size and should be matched for sex, age, education, intelligence and socio-economic cultural status.

(7) Studies should be cross-validitated.

The broad outline of the possible researches in connection with the phenomena of the stuttering disorder has been indicated above. Indications of possible researches have also been given in the body of the thesis while interpreting the results. Some of the conclusions drawn in this study are tentative and need further investigation by cross-validation. But all these researches are to be conducted on matching samples of groups of stutterers and non-stutterers. Research generalisations can be arrived at also by making a clinical study of the stutterers individually. In such cases the study shall be qualitative rather than quantitative and the emphasis will mostly be on the clinical approach instead of the statistical.

Besides what has been suggested above, a large number of piecemeal researches and large projects on the stuttering disorders, methodology and treatment can be taken up both individually and on group basis. But at all stages there is great need of co-ordination in order to check wasteful overlapping of work.

BIBLIOGRAPHY

Abbott, J.A.: Repressed hostility as a factor in adult stuttering, J. Speech. Dis., 12, 428-430, 1947.

Abbott, T.B.: A study of observable mother-child relationships in stuttering and non-stuttering groups, Ph.D. Thesis, University of Florida, 1957.

Abt, L.E. and Bellack, L.: Projective Psychology, New York, Alfred, A., Knopf, 1950.

Ackoff, R.L.: The Design of Social Research, 1953.

Ainsworth, S.: Present trend in the treatment of stuttering, J. Exceptional Children, 16, 1949.

—————: Integrating theories of stuttering, J. Speech Dis., 10, 205-210, 1945.

Alexander, [illegible]: Stuttering and semantic environment. [illegible] 11(3), 34-36, 1948.

Allen, R.M.: Personality assessment procedures, New York, Harpers, 1958.

Allport, G.W.: Personality - A Psychological Interpretation, New York, Holt, 1937.

—————: A Test of Ascendance and submission, J. Abnorm. Soc. Psychol. 23, 118-136, 1928.

Ammons, R. and Johnson, W.: Studies in the Psychology of Stuttering XVII. The Construction and application of a test of attitude toward stuttering, J. Speech Dis. 9, 39-49, 1944.

Anastasi, A.: Differential Psychology (3rd ed), New York, McMillan, 1958.

Anders, Q.M.: A study of the Personality and social Adjustment of children with functional articulatory defects, Ph.D. Thesis, Univ. of Wisconsin.

Andrews, T.G.: Methods of Psychology, New York, John Wiley & Sons, INC, 1948.

Appelt, A.: Stammering and its permanent cure, London, Methuen & Co. Ltd., 1929.

Atkins et. al.: The projective expression of needs II. The effect of different intensities of the hunger-drive on Thematic Apperception. J. Experimental Psychol., 38, 643-658, 1948.

Armand, S.A.: A system for deriving quantitative Rorschach Measures of Certain Psychological Variables for Group Comparisons, J. Proj. Tech., 23, 403, 411, 1949.

Barbara, Dominik, A.: 'Stuttering' East Lawrence Avenue, Springfield (Illinois) Charles C. Thomas.

--------------------: The Psychotherapy of Stuttering Lawrence Avenue, Springfield (Illinois) Charles C. Thomas.

--------------------: Psychological and Psychiatric Aspects of Speech and Hearing Springfield, Charles C. Thomas.

Bearss, L.M.: An investigation of conflict in stutterers and non-stutterers. M.S. Thesis. Univ. of Purdue, 1950.

Beck, S.J.: Rorschach Test Vol. I, Basic Processes, New York, Grune and Stratton, 1946.

----------: Rorschach Test Vol. II. A variety of Personality pictures. New York, Grune Stratton, 1947.

Behn: Rorschach Tafeln Bern Hans Huber, 'Current Problems in Rorschach Theory and Technique', J. Proj. Tech. 15, 307-338, 1951.

Bell, J.E.: Projective techniques. New York, Longman's Green & Co., 1948.

Bellak, L.B.: A guide to the interpretation of the Thematic Apperception Test. New York, 1951.

Bellak, L.B.: The TAT and CAT in clinical use. New York. Grune & Stratton, 1954.

Bender, J.E.: The personality structure of stuttering. New York, Pitman, 1939.

------------: The stuttering Personality. Amer. J. Ortho., 12, 140-146, 1942.

------------; and Kleinfeld, V.M.: Principles and practices of Speech Correction, New York, Pitman, 1939.

Benjamin, J.D. and Ebaugh, F.G.: Diagnostic validity of Rorschach Test. Amer. J. Psychiat, 94, 1163-1178, 1938.

Berlinsky, S.L.: A Comparison of stutterers and non-stutterers in four conditions of induced anxiety, Ph.D. Thesis, Univ. of Michigan, 1954.

Bernhardt, R.A.: Personality and conflict and the act of stuttering, Ph.D. Thesis, Univ. of Michigan, 1954.

Bernreuter, R.G.: 'The Theory and Construction of the Personalitty Inventory', J. Soc. Psychology, 4, 387-405, 1933.

----------------: Validity of Personality Inventory, J. Person, 11, 383-386, 1933.

Berry, M.F.: A study of the medical history of stuttering children, Speech Monogr. No. 5, 1938.

Bevan-Brown, M.: Stammering and its Psycho-pathology, J. Soc. Psychol. No. 1, 5-8, 1949.

Blanton, S., and Blanton, M.G.: For Stutterers. New York, D. Appleton-Century, 1936.

Block, E.W.: Psychometric aspects of the Rorschach Technique, J. Proj. Tech. 26, 162-172, 1962.

Bloodstein, O.N.: Conditions under which stuttering is reduced or absent. J. Speech Dis., 14, 295-302, 1949.

Bloodstein, O.N., and Schreiber, L.R.: Obsessive Compulsive reactions in stutterers, J. Speech. Hearing Dis., 22, 33-39, 1957.

Bluemel, C.S.: Primary and Secondary Stammering. Proceedings of the Amer. Speech Correction Asso. Vol. 2, 19-102, 1932.

Bluemel, C.S.: Stammering and allied disorders, New York. Macmillan & Co., 1935.

Boland, J.L. (Jr): A comparison of stutterers and non-stutterers on several measures of anxiety, Ph.D. Thesis, Univ. of Michigan, 1952.

Broome, E.J., and Richardson, H.A.: The nature of and treatment of stuttering, New York, Dutton Co., 1932.

*Brown, S.F., and Hull, H.C.: A study of some social attitudes of a group of 59 stutterers. J. Speech Dis., 7, 323-324, 1942.

Bruiten, E.: Anxiety as a personality factor among stutterers, M.A. Thesis Brooklyn College, 1951.

Bryngelson, B.: Sidedness as an etiological factor in stuttering. J. Genetic Psychol. 47, 204-217, 1935.

---------------: A method of stuttering. J. Abn. Soc. Psychol. 30, 1935.

---------------: Is stuttering abnormal. J. Abn. Soc. Psychol. 31, p. 36, 1936-37.

---------------: Emotional Factors in the etiology Stammering, 31, p. 76, 1936-37.

---------------: Anolyective study of the relationship between psychological factors and severity of stuttering, 30, p. 174, 1936-37.

---------------: Psychological problems in stuttering, Mental Hygeine, 21, 631-639, 1937.

Bryngelson, B.: Stuttering and Personality Development, J. Nerv. Child, 2, 162-171, 1943.

----------------; and Clark, T.B.: Lefthandedness and stuttering, J. Heredity, 24, 387-390, 1933.

----------------; and Rutherford, B.: A comparative study of laterality of stutterers and non-stutterers, J. Speech Dis. 2, 15-16, 1937.

----------------; et. al.: Know yourself- A work book for those who stutter. Minneapolis, Burgess, 1950.

Bullen, A.K.: A cross cultural approach to the problem of stuttering, J. Child Development, 16, 1-88, 1943.

Burleson, D.E.: A personality study of 4th, 5th and 6th grade stutterers and non-stutterers based on the Bender-Visual Motor Gestalt Test. M.A. Thesis, Univ. of Pittsburgh, 1949.

Buros, O.K.: The Fifth Mental Measurement Yearbook, New Jersey, Gryphon Press, 1959.

Burt, Cyril: The Backward Child. London, Univ. of London Press, 1950.

Bureau of Psychology: Manual for Thematic Apperception Test-Adaptation, Allahabad, U.P.

*Brown, F.W.: Stuttering: Its neurophysiological basis and probable Causation. Am. J. Orthopsychiat, 2, 628, 1932.

------------: Viewpoints on stuttering. Amer. J. Orthopsychiat. 2, 230-241, 1932.

------------: The personality integration as an essential factor in the permanent cure of stuttering. Mental Hygiene, 17, 266-277, 1933.

Compbell, F.A. and Fiddleman, P.B.: The effect of examiner status upon Rorschach Performance, J. Proj. Tech. 23, 303-306, 1959.

Cariat, I.H.: Stammering as psychoneurosis, J. Abn. Soc. Psychol. 9, 417-430, 1915.

-----------: Stammering, New York, 1928.

-----------: Stammering a psycho-analytic interpretation, J. Nervous Child, 2, 167-171, 1943.

Carlson, J.J.: Psychosomatic study of 50 stuttering children, 16, 1946.

Carmecheal, L.: Manual of Child Psychology, New York, John Wiley and Sons, INC, 1954.

Carp, F.M.: Psycho-sexual development of stutterers. J. Proj. Tech., 26, 388-391, 1962.

Cartwright, D. and French, J.R.P. (Jr): Reliability of life-history studies, character and Personality, 8, 110-119, 1939.

Cattell, R.B.: Description and Measurement of Personality. Younkers-on-Hudson World Book Co., 1946.

Christensen, A.H.: A quantitative study of personality dynamics in stuttering and non-stuttering siblings, Ph.D. Thesis, Univ. of Southern California, 1951.

Clark, P.L.: Study of the Psychogenesis of confirmed stammerers, J. Nerv. and Mental diseases, 63, 238, 1926.

Clark, R.M.: Supplementary technique to use with secondary stutterers. J. Speech Hearing Dis., 13, 131-134, 1948.

Coats, G.M. and Schenck, H.P.: Otolaryngtogy Hagerstown Md: W.F. Prior Co., Chap. 16, Vol. 5, 1955.

Coleman, W.: The Thematic Apperception Test: 1. Effect of recent experience. II. Some quantitative observations. J. Clin. Psychol., 3, 257-264, 1947.

Colile, S. and Cole, E.H.: 'Stuttering'. Psychological Review, 49-62, 1939.

Combs, A.W.: The use of Personal experience in Thematic Apperception Test stody plots. J. Clin. Psychol. 2, 357-367, 1946.

-----------: The validity and Reliability of interpretation from autobiography and Thematic Apperception Test. J. Clin. Psychol. 2, 240-247, 1946.

Copper, C.A.: Discussion on the relationship between speech disorders and personality defects in children and how stuttering may unfavourably affect children's personality development. J. Pediat. 21, 418-421, 1942.

Crickmay, M.C.: Treatment of stammerer in the Secondary stage of stammering, Lancet, 256, 644-646, 1949.

Cronleach, L.J.: Statistical methods applied to Rorschach Scores: A review. Psychol. Bull., 46, 393-429, 1949.

Cruishank, W.M.: The Psychology of Exceptional Children and Youth. New York, Prentice Hall, Inc., 1955.

Cruishank, W.M.: The Education of Exceptional Children and Youth. New York, Prentice Hall, Inc., 1958.

Cypreansen, L.: Group therapy for adult stutterers, J. Speech Hearing Dis., 13, 313-319, 1948.

Dahlstrom, W.G., and Craven, D.D.: The MMPI and Stuttering phenomena in young adults. Amer. Psychol., 7, 341 (Abstract), 1952.

Dana, R.H.: The perceptual organisation TAT Score: Number, order and Frequency of Components, J. Proj. Tech., 23, 307-310, 1959.

Daniels, E.M.: An analysis of the relation between handedness and stuttering with special reference to the orton. Travis Theory of Ceiebraldominance, J. Speech Dis., 5, 309-326, 1946.

Darley, F.L.: The relationship of parental attitudes and adjustments to the development of stuttering. In W. Johnson (ed) stuttering in children and adults. Minneapolis. Univ. of Minnestota Press (1956).

Davids, A. and Rosenblatt, D.: Use of TAT in assessment of Personality syndrome of alienation. J. Proj. Tech., 22, 145-152, 1958.

Despert, J.L.: Psychopathology of stuttering. Am. J. Psychiat, 99, 881-885, 1943.

-------------: A therapeutic approach to the problem of stuttering in children. The Nervous Child, 2, 134-147, 1943.

-------------: Psychosomatic study of 50 stuttering children. Social, Physical and Psychiatric findings. Amer. J. Orthopsychiat., 16, 100-113, 1946.

Diamond, M., An investigation of some personality differences between predominantly tonic stutterers and predominantly clonic stutterers, Ph.D. Thesis, Syracause University, 1953.

Dike, G.W.: A study of the personal and social adjustment of speech defective children, M.A. Thesis, Kent State Univ. 1953.

Douglas, E.: The symptomatology and development of stuttering. Canad. Med. Asso. J., 64, 397-400, 1951.

Du Pont, M.K.: A comparative study of educational adjustment among stuttering and non-stuttering children, M.A. Thesis, Univ. of Iowa, 1946.

Dunlap, K.: Habits, Their making and unmaking. New York, Liveright Publishing Co., 1932.

-----------: Stammering: its nature, etiology and Therapy. J. Compare. Psychol. 37, 187-202, 1944.

Duncan, M.H.: Personality adjustment techniques in voice therapy. J. Speech Dis. 12, 161-167, 1947.

-------------: Home adjustment of stutterers Vs non-stutterers. J. Speech Hearing Dis., 14, 255-259, 1949.

Edwards, A.L.: Experimental Design in Psychological Research, New York, Rinehart & Co., Inc. 1951.

Egbert, J.H.: The effect of certain home influences on the progress of children in a speech therapy programme. Ph.D. Thesis, Standford University, 1955.

Eichler, H.M.: A Comparison of the Rorschach and Behn Ink-Blot Tests, J. Const. Psychol, 15, 185-189, 1951.

Eisenson, J. and Berry, M.F.: The biological aspects of stuttering, J. Genet. Psychol. 61, 147-152, 1942.

Eisenson, J. and Pastel, E.: A study of the perseverating tendency in stutterers. Quart. J. Speech. 22, 626-631, 1936.

Elliott, J.: Personality traits of 189 school children with speech deviations as indicated by the California Test of Personality primary and elementary series. Form A. M.A. Thesis. Univ. of Michigan, 1951.

Ellis, A.: Validity of Personality questionnaires, Psychol. Bull. 43, 385-440, 1946.

Engel, C.: The relationship between Rorschach Responses and Attitudes towards Parents. J. Proj. Tech., 23, 311-314, 1959.

Eron, L.D.: A normative study of the Thematic Apperception Test. Psychol. Monographs. 64, No. 9, 1950.

----------: Responses of Women to the Thematic Apperception Test, J. Consult. Psychol. 17, 1953.

Eysenck, H.J.: Dimensions of Personality London, Routledge and Kegan Paul, 1947.

-------------: Scientific Study of Personality London, Routledge and Kegan Paul, 1952.

-------------: The structure of Human Personality London, Routledge and Kegan Paul, 1947.

Feifel, H., Abramson, L.S. and Joelson, E.W.: Symposium Research with Projective Techniques, J. Proj. Tech., 21, 341-349, 1957.

Fenichel, O.: The psycho-analytic Theory of neurosis, New York, Norton, 1945.

Ferguson, L.W.: Personality Measurement, New York, Mc Graw Hill, 1952.

Fiedler, F.E., and Wepman, J.M.: An exploratory investigation of the Self-concept of stutterers. J. Speech Hearing Dis., 16, 110-114, 1951.

Finkelstein, P. and Weisberger, S.E.: The motor proficiency of Stutterers, J. Speech hearing Dis. 19, 52-58, 1954.

Fletcher, J.M.: The problem of stuttering, New York, Longmans Green & Co., 1928.

Fogerty, E.: Stammering New York, Greenberg, 1936.

Font, M.M.: A Comparison of the free associations of stutterers and non-stutterers. In W. Johnson (ed) Stuttering in children and adults. Minneapolis, Univ. of Minn Press, 1955.

Fosberg, I.A.: An Experimental Study of the reliability of the Rorschach Psychodiagnostic technique. Rorsch. Res. Exch., 5, 72-84, 1941.

Frank, L.K.: Projective methods for the study of Personality, J. Psychol. 8, 389-413, 1939.

Frederick, C.J.: III, An investigation of learning theory and reinforcement as related to stuttering behaviour, Ph.D. Dissertation. Univ. California, Los Angeles, 1955.

Freeman, G.G. and Sonnega, J.A.: Peer evaluation of children in Speech Correction class, J. Speech. Hearing Dis., 21, 179-182, 1956.

Frick, J.V.: An exploratory study of the effect of punishment (electric shock) upon stuttering behaviour. Doctoral dissertation, State Univ. of Iowa, 1951.

Friedman, Ira, Characteristics of the TAT heroes of normal, Psychoneurotics and paranoid schizophrenic subjects, 21, 372-376, 1957.

Froeschels, E.: Patholog, and Therapy of stuttering, Nervous child, 2, 148-161, 1943.

---------------: Beitrage Jure Symtomalogic dis stottern, Monatschrift fur ohrenheilkunde, 1921.

Garfield, S.L. and Eron, L.D.: Interpreting mood and activity in TAT Stories, J. Abn. Soc. Psychol. 43, 338-345, 1948.

Garrett, H.E.: Statistics in Psychology and Education, New York, Longmans Green & Co., 1958.

Gifford, M.F. and Correcting Nervous Speech Dis N.Y. Prentice Hall Inc., 1939.

-------------: How to overcome stammering, New York, Prentice Hall Inc., 1940.

Glasner, P.J.: Nature and Treatment of stuttering. Am. J. Disordered Children, 74, 218-225, 1947.

Glasner, P.J.: Personality characteristics and emotional problems in stutterers under the age of five. J. Speech Hearing Dis. 14, 135-138, 1949.

Glauber, I.P.: Psycho-analytic Concepts of the stutterer. J. Nervous Child 2, 172-180, 1943.

Good Enough, F.L.: Exceptional Children, New York, Appleton-Century, Crafts, Inc., 1956.

Goodstein, L.D.: MMPI profiles of stutterers parents: a follow up study. J. Speech Hearing Dis., 21, 430-435, 1956.

Goodstein, L.D.: Functional Speech Disorders and Personality: A Survey of the Research. J. Speech Hearing Research 1, 359-376, 1958.

--------------- and Dahlstrom, W.G.: MMPI differences between the parents of stuttering and non-stuttering children. J. Consult Psychol. 20, 365-370, 1956.

---------------, Martire, J.G. and Spielberger, C.D.: The relationship between achievement imagery and Stuttering behaviourr in College males, Proc. Iowa Acad. Sci. 62, 399-404, 1955.

Gross, A.E.: An Experimental investigation of an anxiety gradient in stuttering behaviour. Amer. Psychologist, 3, 357 Abstract, 1948.

Greene, J.S.: Stuttering: What about it, Proceedings of the American Speech Correction Asso. Vol. 1, 165-176, 1931.

Griffin, D.P.: Movement responses and Creativity, J. Consult. Psychol., 22, 134-136, 1958.

Grossman, D.J.: A study of the parents of Stuttering and non-stuttering children using the MMPI and the Minnesota Scale of Parents' opinions, M.A. Thesis, Univ. of Wisconsin, 1951.

Greene, J.S. and Small, S.M.: Psychosomatic factors in stuttering. Medical clinics of N. America. 28, 615-628, 1944.

Guilford, J.P.: Psychometric methods, New York, Mc Graw Hill Book Co., 1936.

Guirdham, A.: The diagnosis of depression by the Rorschach Test. Brit. J. Med. Psychol. 16, 130-145, 1936.

Gundlack, R.: Research with projective techniques. J. Proj. Tech. 21, 350-354, 1957.

Hahn, E.F.: An integration of stuttering Therapies, J. Speech Dis., 2, 87-94, 1937.

Hahn, E.F.: Stuttering: Theories and Therapies. Standford Univ. Press, California, 1942.

Haney, H.R.: Motives implied by the act of stuttering as revealed by prolonged experimental projection. Speech Monogr. 18, 1951.

Harle, M.: Dynamic interpretation and treatment of acute stuttering in a young child. Amer. J. Orthopsychiat. 16, 156-162, 1946.

Harries, H.E.: Studies in the psychology of stuttering, J. Speech Dis., 2, 1937.

Harries, L.L.: A clinical study of 9 stuttering children in group psychotherapy. Speech. Monogr. 18, 129-139 Abs. of Ph.D. Thesis, Univ. of Southern California, 1951.

Harrison, R.: Studies in the use and validity of the Thematic Apperception Test with mentally disordered patients. U.A. quantitative validity study, character and personality, 9, 122-135, 1940.

Harrison, R. and Rotter, J.B.: A note on the reliability of the Thematic Apperception Test. J. Abn. Soc. Psychol. 40, 97-99, 1945.

Harrower, M.R. and Steiner, M.E.: 'Large Scale Rorschach Techniques' Springfield, Illinois Charles C. Thomas, 1945.

Hartman, A.A.: An Experimental Examination of the Thematic Apperception Technique in clinical diagnosis. Psychol. Monogr., 63, 1949.

Heltman, H.: Contradictory Evidence in handedness and stuttering, J. Speech Dis., 5, 327-332, 1940.

-----------: First Aids for stutterers. Boston Expression Co., 1943.

Henery, W.E.: Analysis of Phantasy, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1956.

Hertz, M.R.: The reliability of the Rorschach Ink Blot Test. J. Applied Psychol. 18, 461-477, 1934.

-----------: Shading responses in the Rorschach Ink Blot Test. Review of Scoring and interpretation. J. gen. Psychol. 23, 123-167, 1940.

-----------, and Rubenstein, L.B.: A comparison of three 'blind' Rorschach analyses, Amer. J. Orthopsychiat, 9, 295-314, 1939.

Hill, H., 'Stuttering': A critical review and evaluation of Bio-Chemical investigation, J. Speech. Dis. 9, 245-261, 1944.

---------: An intervehavioural analysis of several aspects of stuttering. J. gen. Psychol. 32, 289-316, 1945.

Holt, R.R.: Formal aspects of TAT. A neglected resource. J. Proj. Tech. 22, 163-172, 1958.

Holtzman, W.H.: Objective scoring of Projective tests. Paper read at the symposium on objective approaches to personality assessment. Louisiana State Univ. Feb., 1958, cited by E.E. Baughman. The effect of enquiry method on Rorschach Colour and shading scores. J. Proj. Tech, 23, 3-7, 1959.

Holzman, P.S.: The colour shading response and suicide. J. Proj. Tech., 26, 155-161, 1962.

Horlick, R.S. and Miller, M.H.: A comparative study of a group of stutterers and hard of hearing patients. J. Gen. Psychol. 63, 259-266, 1960.

Incebergtsen, E.: Some experimental contributions to the psychology and psychopathology of stutterers. Amer. J. Orthopsychiat, 6, 630-650, 1936.

Josper, H.H.: A lab. studies of diagnostic indices of bilateral neuromuscular organisation in stutterers and normal speakers Psychol. Monogr. XLIII, 72-167, 1932.

Johnson, W.: Because I Stutter, New York, D. Appleton-Century, 1930.

------------: The influence of stuttering personality. Univ. of Iowa Studies in Child Welfare, 5, 1932.

------------: An interpretation of stuttering Quart. J. Speech, 19, 70-75, 1933.

------------: The treatment of stuttering, J. Speech Dis. 3, 170-171, 1939.

--------------: A study of the onset and development of stuttering, J. Speech Dis. 7, 251-257, 1942.

--------------: Stuttering in children and adults. Minneapolis Univ. of Minnesota Press, 1955.

--------------, et. al.: Speech Handicapped School Children, New York Harper & Brothers, 1956.

--------------: Towards understanding stuttering. The national Society for Crippled children and adults. Inc. Chicago, 1958.

--------------: Stuttering, J. Speech Hearing Dis., 5, 1, 1955.

--------------: Stuttering and What you can do about it. Minneapolis. Univ. of Minnesota Press, 1961.

--------------: Some practical suggestions for adults who stutter. Speech pathology and therapy (Eng) 1961.

-------------- and Duke, L.: Change of handedness associated with onset or disappearance of stuttering, J. Experimental Education, 1935.

-------------- and Duke, L.: Studies in psychology of stuttering, J. Speech Dis. 2, 1-7, 1937.

Kaplan, A.H.: Clinical validation of a Rorschach interpretation. The case of Lillian K. III. Summary of Case-history Rorsch. Research Exch. 2, 160-162, 1938.

Kurlin, I.W.: A Psychosomatic theory of stuttering, J. Speech Dis., 12, 319-322, 1947.

--------------: Stuttering, Amer. J. Nurs. 48, 42-44, 1948.

-------------- and Solul, A.E.: A comparative study of the blood Chemistry of stutterers and non-stutterers, J. Speech Dis., 12, 319-322, 1940.

Kesteen, S.: The Chewing method of treating stuttering, J. Speech Dis., 12, 195-198, 1947.

Kenneth, P.: The Thematic Apperception Test and Anti Social behaviour. J. Consult. Psychol. 20, 449-456, 1956.

Kenyon, E.L.: The etiology of stammering. An examination into certain recent studies with a glance into the future, J. Speech Dis., 6, 1-12, 1940.

King, P.T.: A study of perseveration in stutterers and normal speakers, Ph.D. Thesis, Pennsylvania State Univ., 1953.

Kingbell, G.M.: The historical background of the modern speech clinic. Stuttering and Stammering, J. Speech. Dis. 4, 115-132, 1939.

Klopfer, H.: The shading responses Rorschach Res. Exch., 2, 76-79, 1937-38.

Klopfer, B., Ainsworth, M.D., Klopfer, W.G. and Holt, R.R.: Developments in the Rorschach Technique, Vol. I, Younkerson Hudson, New York, World Book Co., 1954.

Klopfer, B. and Kelley, D.M.: The Rorschach Technique, New York, Younkers-on-Hudson, New York, World Book Co., 1942.

Knolt, J.R. and Johnson, W.: The factor of attention in relation to moment of stuttering. J. Genetic Psychol. 48, 479-480, 1936.

Knutson, T.A.: What the classroom teacher can do for stutterers. Quarterly J. Speech. 26, 207-212, 1940.

Kopp, H.: Psychosomatic study of 50 stuttering children: II. Ozeretsky Tests. Amer. J. Orthopsychiat. 16, 114-119, 1946.

Kramer, Marion, M.C.: A critical examination of studies on psychological aspects of stuttering. Speech Monogr. 14, 211, 1947.

Krausz, E.O.: Is stuttering primarily a speech disorder? J. Speech. Dis. 5, 227-231, 1940.

Kront, M.H.: Emotional factors in the etiology of Stuttering. J. Abn. Soc. Psychol. 31, 174-181, 1936.

Krugman, M.: Psychosomatic study of 50 stuttering children. IV. Rorschach study, Amer. J. Orthopsychiat. 16, 127-133, 1946.

LA Follette, A.C.: Parental environment of stuttering children. J. Speech Hearing Dis. 21, 202-207, 1956.

Leitch, M., and Schafer, S.: A study of the Thematic Apperception Test of Psychotic children, Amer. J. Orthopsychiat. 337-342, 1947.

Lemert, E.O.: Some Indians who stutter. J. Speech Hearing Dis., 18, 168-174, 1953.

Lerea, L.: Progress in speech therapy in relation to personality, J. Speech Hearing Dis., 22, 254-260, 1957.

Levine, M., Spivak, G. and Byron, W.: The Rorschach Human Movement Responses and Intelligence, Vol. 23, No. 4, 1959.

Lewis, D. and Burke, C.J.: The use and misuse of the Chi-square Test. Psychological Bulletin, 46, 433-489, 1949.

Lewis, Ruth: The psychological approach to the preschool stutterer. Canadmed, Ass. J., 60, 497-500, 1949.

Lightfoot, C.: Serial identification of Colours by stutterers. J. Speech Hearing Dis. 13, 193-208, 1948.

-------------: An outline of the psychosomatic structure of stammering. Med. Pr., 220, 560-563, 1948.

Lind Quist, E.L.: Design and analysis of Experiments in Psychology and Education Cambridge, Mass: Riverside Press, 1953.

Lindzey, G.: Thermatic apperception Test: The strategy of Research. J. Proj. Tech., 22, 173-180, 1958.

Lindzey, G.: Projective Technique in cross Cultural research, 1961.

Lindzey, G. and Hall, C.S.: Theories of Personality, New York, John Wiley & Sons, INC, 1957.

Lyle, J., Gilchrist, A. and Groh, L.: The reblind interpretation of a TAT record, 22, 82-96, 1958.

Mac Brayer, C.T.: Relationship between story length and situational validity of the TAT, J. Proj. Tech. 23, 345-350, 1959.

Madison, L.R. and Norman, R.D.: A comparison of the performance of stutterers and non-stutterers on the Rozenzweig Picture Frustration Test. J. Clin. Psychol. 8, 179-183, 1952.

Mahrer, A.R. and Young, H.H.: The onset of stuttering. J. Gen. Psychol. 67, 241-249, 1962.

Martin, A.R.: A study of parental attitudes and their influence upon personality development. Education, 1943.

Mart, V.R.: Level of aspiration as a method of studying the personality of adult stutterers. M.A. Thesis, Univ. of Michigan, 1951.

Mc Carthy, D.: Language disorders and parent-child relationships. J. Speech Hearing Dis. 19, 514-523, 1954.

MC Dowell, E.D.: Educational and Emotional Adjustments of stuttering children, New York: Teachers College, Columbia Univ. No. 314, 1928.

Mc Clelland, D.C. and his associates: The projective expression of needs. IV. The effect of the need for achievement on Thematic Apperception Test. J. Exper. Psychol. 39, 242-255, 1949.

Mcnemae, Q.: Psychological Statistics. New York, John Wiley & Sons, 1949.

Mehrotra, L.P.: First Course in Educational Statistics, Allahabad. Ram Narain Lal & Sons, 1955.

Meehl, P.E.: The dynamics of structured personality tests, J. Clin. Psychol. 1, 296-303, 1945.

Meltzer, H.: Talkativeness in stuttering and non-stuttering children. J. Genel. Psychol. 46, 371-390, 1935.

Meyer, B.C.: Psychosomatic aspects of stuttering. J. Nerv. and Mental Dis. 101, 127-157, 1945.

Milisen, R., and Johnson, W.: A comparative study of stutterers former stutterers, and normal speakers whose handedness has been changed. Archives of Speech. 1, 61-86, 1936.

Moncur, J.P.: Environmental factors differentiating stuttering children from non-stuttering children. Speech Monogr., 18, 312-325, 1951.

------------: Parental domination in stuttering. J. Speech Hearing Dis., 17, 155-165, 1952.

------------: Symptoms of maladjustment differentiating young stutterers from non-stutterers, Child Developm. 26, 91-96, 1955.

Mons, W.: Principles and Practice of the Rorschach Personality Test. London, Faber and Faber, Ltd., 1950.

Morgan, G.T.: Psychological Abstracts. The American Psychological Asso. Inc. Washington, 1934-62.

Morgenstern, J.J.: Psychological and Social factors in children's Stammering, Unpublished Dissertation, Univ. of Edin (1953).

Morley, A.: An analysis of associative and predisposing factors in the symptomatology of Stuttering, Psychol. Monogr., 49, 1937.

Morley, D.E. and Berlinsky, S.: The use of motion pictures in effecting group adjustment changes in speech handicapped adolescents. J. Speech Hearing Dis. 18, 38-42, 1953.

Murray, H.H.: Explorations in Personality, New York, Oxford Univ. Press, 1938.

-------------: Thematic Apperception Test Manual, 1943.

-------------; and Morgan, C.D.: A method for investigating phantasies. The Thematic Apperception Test, Arch. Neuroe. Psychiat. 305, 1935.

Munroe, R.L.: Prediction of the adjustment and academic performance of College students by a modification of the Rorschach method. Appl. Psychol. Monogr. No. 7, 1945.

Munroe, R.L.: 'Objective Methods and Rorschach Blots', Rorsch. Res. Exch. 9, 59-73, 1945.

Murstein, B.I. and Pryer, R.S.: The concept of prejection: A Review: Psychological Bull., 56, 353-374, 1959.

Naidu, P.S. and Ahmed, S.K.: Some excerpts from a clinical record of a case of stammering, Indian J. Psychol. 21, 69-72, 1946.

Nelson, S.E.: Personal Contact as a factor in the transfer of stuttering, J. Human Biology, 11, 393-418, 1939.

------------: The role of heredity in stuttering, J. Pediatrics, 14, 642-654, 1939.

Nitsche, C.J.; Robinson, J.F. and Parsons, E.T.: Homosexuality and the Rorschach. J. Consult. Psychol., 20, 196, 1956.

Orten, S.T.: Reading, writing and speech Problems, New York, W.W. Norton Co., 1937.

Paul, H.M.: Differences between the TAT responses of Negro and white boys, J. Consult. Psychol. 17(5), 1953.

Peckarsky, A.K.: Maternal attitudes towards children with psychogenically delayed Speech, Ph.D. Thesis, New York, Univ. 1953.

Perkins, D.W.: An item by item compilation and comparison of the scores of 75 young adult stutterers on the California Test of Personality adult form A. M.A. Thesis, Univ. of Michigan, 1946.

Perrin, E.H.: The Social position of the speech defective child. J. Speech Hearing Dis. 19, 250-252, 1954.

Phillips, L. and Smith, J.G.: Rorschach interpretation: Advanced technique, New York Grune and Stralton, 1953.

Pitrelli, F.R.: Psychosomatic and Rorschach aspects of stuttering. Psychiat. Quart., 22, 175-194, 1948.

Pizzat, F.: Personality study of College stutterers, M.S. Thesis, Univ. of Piltsburgh, 1949.

Purohit, Satya Narain, 'Why Stammerers Suffer?' J. Speech Dis., 12, 419-420, 1947.

Psychological Abstracts. The American Psychological Asso. INC. Washington, 1934-62.

Quarrington, B.: The Performance of Stutterers on the Rozenzweig Picture Frustration Test. J. Clin. Psychol., 9, 189-192, 1953.

Rapaport, D., Gill, M. and Schafer, R.: Diagnostic Psychological Testing Vol. II, Chicago: Year Book Publishers, 1945.

Reid, L.D.: Some facts about stuttering. J. Speech Dis., 11, 3-12, 1946.

Research and Guidance Branch State Dept. of Education, Queensland, Australia, Vocational Guidance News Letter, Jan., 1958, reprinted by Govt. of Bombay, institute of Voc. Guidance. Guidance series No. 14.

Richardson, L.H.: The Personality of stutterers, Psychological Monogr., 56, No. 7 (Whole No. 260), 1-41, 1944.

----------------: A personality study of stutterers and non-stutterers. J. Speech Dis., 9, 152-160, 1944.

Rickers, O.M.: The Rorschach Test as applied to Normal and Schizophrenic subjects. Brit. J. Med. Psychol. XVII, 1937.

Ritzman, C.: A comparative cardiovascular and metabolic study of stutterers and non-stutterers. J. Speech Dis., 8, 161-182, 1943.

Rorschach, H.: Psychodiagnostics, New York, Grune and Statton, 1942.

Ross, M.M.: Stuttering and the preschool child. Smith, Coll. Stud. Soc. Work, 21, 23, 1950.

Rotter, J.B.: The nature and treatment of stuttering. A clinical approach. J. Abn. Soc. Psychol., 1944.

------------: Thematic Apperception Test: Suggestions for administration and interpretation. J. Personality, 15, 70-92, 1946.

------------, and Rodnick, E.H.: A study of the reactions to experimentally induced frustration, Psychological Bull. 34, 677, 1940.

Russell, G.O.: Neuropedagogical process of Treating Stammerers and Stutterers at Ohio State Univ. A symposium on stuttering, 188-192, 1931.

Robbins, S.D.: Distraction in Stuttering, Proceedings of the Amer. Speech Correction Asso. Vol. 2, 103-110, 1932.

Robbins, S.D.: Relative attention paid to Vowels and Consonants by Stammerers and normal speakers, Proceedings of the Amer. Speech correction Asso. Vol. 6, 7-23, 1936.

Sandford, F.H.: Speech and personality. In L.A. Pennington and I.A. Berg (eds). An Introduction to clinical Psychology, New York: Ronald Press, 1948.

Sarason, S.B.: Dreams and Thematic Apperception Studies. J. Abn. Soc. Psychol. 39, 1944.

Sargent, H.: Projective methods: their origins, theory, and application in personality research. Psychological Bull. 5, 1945.

Saxe, C.H., C.H.: A quantitative comparison of Psychodiagnostic formulations from the TAT and therapeutic contacts. J. Consult. Psychol. 14, 116-127, 1950.

Schafer, R.: Psycho-analytic interpretation in Rorschach Testing. New York Grune & Stratton, 1954.

Schindler, M.D.: A study of educational adjustments of Stuttering and non-stuttering children. In W. Johnson (ed) stuttering in children and adults. Minneapolis Univ. of Minn. Press, 1955.

Schuell, H.M.: Sex differences in relation to stuttering Part I, J. Speech Dis., 11, 277-298, 1946.

--------------: Some specific sex differences in relation to stuttering speech Monogr. 14, 205-206, 1946.

--------------: Sex differences in relation to stuttering: Part II, J. Speech Dis., 12, 23-38, 1947.

Schultz, D.A.: A study of non-directional Counselling to adult stutterers. J. Speech Dis., 12, 421-427, 1947.

Seth, G.: Psychomotor control in stammering and normal subjects: an experimental study. Brit. J. Psychol. 49, 139-143, 1958.

Shames, G.H.: An investigation of prognosis and evaluation in speech therapy, J. Speech Hearing Dis., 17, 386-392, 1952.

Shames, G.H.: The relationship between the attitude towards stuttering of secondary stutterers and several of their personality characteristics. M.S. Thesis, Univ. of Pittsburgh, 1949.

Shank, K.H.: An analysis of the degree of relationship between the Thematic Apperception Test and an original projective test in measuring symptoms of personality dynamics of speech handicapped children, Ph.D. Thesis, Univ. of Denver, 1954.

Shapiro, D.: The integration of Determinants and content in Rorschach interpretation, J. Proj. Tech. 23, 365-373, 1959.

Sheehan, J.G.: A theory of stuttering as approach avoidance conflict Amer. Psychologist, 5, 469, Abstract, 1950.

-------------: The modification of stuttering through non-reinforcement, J. Abn. Soc. Psychol. 46, 51-63, 1951.

------------- and Zelen, S.L.: A level of aspiration study of stutterers. Amer. Psychologist, 6, 500 (Abstract), 1951.

-------------: Theory and Treatment of Stuttering as an approach-avoidance Conflicts. J. Psychol. 36, 27-49, 1953.

-------------, et. al.: A validity study of the Rorschach Prognostic Rating Scale. J. Proj. Tech., 18, 233-239, 1954.

-------------: Rorschach Prognosis in Psychotherapy and Speech therapy. J. Speech Hearing Dis., 19, 217-219, 1954.

-------------, and Voas, R.B.: Tension pattern during stuttering in relation to conflict, anxiety binding and reinforcement. Speech Monogr., 21, 272-279, 1954.

-------------, and Zelen, S.L.: Level of aspiration in stutterers and non-stutterers, J. Abn. Soc. Psychol. 51, 83-86, 1955.

Sheehan, J.G.: Conflict theory of stuttering. In Eisenson, J. (ed) stuttering: A symposium New York, Harpers, 1958.

Sheehan, J.G.: Projective studies of stuttering, J. Speech Hearing Dis. 23, 18-25, 1958.

Sheehan, J.G., Corlese, P.A. and Hadley, R.G.: Guilt, Shame, and Tension in Graphic Projection of stuttering. J. Speech Hearing Dis., 27, 129-139, 1962.

Shneidman, E.S. et. al.: Thematic Test Analysis. New York, Grune & Stratton, 1951.

Shneidman, E.S. and Farberow, N.L.: TAT heroes of suicidal and non-suicidal subjects, J. Proj. Tech., 22, 211-228, 1958.

Silverman, L.: The factor of maternal dominance in 10 male stutterers as indicated by the Figure Drawing Test. Psychol. News ltr., 38, 1-22, 1952.

Slutz, M.: The unique contribution of the Thematic Apperception Test to a developmental study. Psychological Bull., 38, 1941.

Solomon, M.: Stuttering, emotion and the struggle for equilibrium. Proceedings of the Amer. Speech Correction Asso. Vol. 6, 221-239, 1936.

-----------: Stuttering as an emotional and personality disorder. J. Speech Dis., 4, 347-357, 1939.

Solomon, N.D.: A comparison of rigidity of behaviour manifested by a group of stutterers compared with fluent speakers in oral and other performances as measured by the Einstellung Effect. M.A. Thesis, Univ. of Michigan, 1951.

Spivack, G. et al.: Rorschach movement responses and inhibition processes in adolescents. J. Proj. Tech., 23, 462-466, 1959.

Spriesterbach, D.C.: An objective approach to the investigation of Social adjustment of male stutterers. J. Speech Hearing Dis., 16, 250-257, 1951.

Stagner, R.: Psychology of Personality. New York, Mc Graw Hills Book Co., 1948.

Statts, L.C. (Jr): Sense of humour in stutterers and non-stutterers. In W. Johnson (ed) Stuttering in children and adults. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press, 1955.

Steer, M.D. and Johnson, W.: An objective study of the relationship between Psychological factors and the severity of stuttering. J. Abn. Psychol. 31, 36-46, 1936.

Stein, L.: A note on the treatment of stammering. Brit. J. Med. Psychol., 21, 121-126, 1948.

Stein, L.: The emotional background of stammering. Brit. J. Med. Psychol., 22, 189-193, 1949.

Stein, M.: Thematic Apperception Test: An introductory Manual Addison Wesley Press Inc. Mass, 1950.

Sternbeg, M.E.: Auditory factors in stuttering. Speech Monogr. 14, 212, Abs. M.A. Thesis, State Univ. of Iowa, 1946.

Stoddard, Clara, B.: Correction of Stammering in Detroit: A symposium on stuttering, 92-99, 1931.

Swift, W.B.: A psychological Analysis of stuttering. J. Abn. Soc. Psychol. 32, 3-13, 1915.

----------: Developmental Psychology of stuttering. J. Abn. Psychol. 4, 258-264, 1917.

Swift, J.W.: Reliability of Rorschach Scoring categories with pre school children. Child Develop., 15, 207-216, 1944.

Symonds, P.M.: Diagnosing Personality and Conduct. New York, Appleton-Century, 1931.

---------------: The dynamics of Human Adjustment. New York, Applenton Century Crofts, 1946.

---------------: Adolescent Fantasy, New York, Columbia University Press, 1949.

Symposium: Current Aspects of the problem of validity, J. Proj. Tech., 23, No. 3, 259-287, 1959 (Articles Contributed by Edwin, S. Shneidman, Donald, W. Fiske, Paul E. Meehl, William E. Henry and Sane Farley, Evelyn Hooker, Norman L. Feberow and Kenneth B. Little.

Strother, C.R. and Kriegman, L.S.: Diadochokinesis in stutterers and non-stutterers, J. Speech Dis., 8, 325-335, 1943.

Tate, M.W.: Statistics in Education, New York, Mac Millan Co., 1955.

Templin, M.: Study of aggressiveness in normal and defective speaking College students. J. Speech Dis., 3, 43-49, 1938.

Thurstone, L.L. and Thurstone, T.G.: Personality Schedule, 1928, and A Neurotic Inventory, J. Soc. Psychol., 1, 3-30, 1930.

Thurstone, L.L.: The Rorschach in the psychological Science. J. Abn. Soc. Psychol., 1948.

Tomkins, S.S.: The Thematic Apperception Test: The Theory and Technique of interpretation. New York, Grune Stratton, 1947.

Trains, L.E.: Studies in Stuttering. Arch. Neurol. Psychiat, 18, 673-690, 1927.

------------: Speech Pathology, New York, Appleton Century Co., 1931.

------------; and Johnson, W.: The relation of bilingualism to stuttering, J. Speech Dis., 2, 185-189, 1937.

Udai Shanker: The Problem Child. Delhi Atma Ram and Sons, 1958.

Van Riper, C.: Speech correction, New York, Prentice Hall Inc, 1939.

-------------: Speech correction, Principles, and Methods, New York, Prentice Hall, Inc., 1947.

-------------: To the stutterer as he begins his speech therapy, J. Speech Hearing Dis., 14, 303-306, 1949.

--------------: Experiments in stuttering therapy. In Eisenson, J., (ed) 'Stuttering': a symposium, New York, Harpers, 1958.

Vernon, P.E.: 'The Rorschach Ink Blot Test', Brit. J. Med. Psychol. 13, 89-113, 1933.

------------: Recent work on the Rorschach Test, J. Ment. Sci., 81, 894-920, 1935.

------------: Matching methods as applied to the investigation of personality. Psychological Bull. 33, 1936.

------------: The significance of Rorschach Test. Brit. J. Med. Psychol. XV, 1936.

------------: Personality Tests and Assessments. London. Methuen & Co., Ltd., 1953.

Villarrel, J.J.: Two aspects of stuttering therapy. J. Speech Hearing Dis., 15, 215-220, 1950.

Waller, P.F.: The relationship between the Rorschach shading response and other indices of anxiety. 24, 211-217, 1960.

Walnut, F.: A personality inventory item analysis of individuals who stutter and individuals who have other handicaps. J. Speech Hearing Dis., 19, 220-227, 1954.

Ward, I.C.: Defects of speech, their nature and cure. New York, F.S. Crofts, 1942.

Watson, R.I.: The clinical method in Psychology, New York, Harper & Brothers, 1951.

Wedberg, Conradi: The stutterer speaks. Boston. Expression Co., 1937.

Wepman, J.: 'Is Stuttering inherited?' Proceedings of the Amer. Speech correction Ass., 5, 39, 1935.

West, Kennedy and Carr: The rehabilitation of speech. New York, Harper & Brothers, 1937.

West, Robert, Phenomenology of Stuttering: A symposium on stuttering Year Book. Amer. Speech Correction Ass. Madison (Wisconsin) College Typing Co., 1931, pp. 1-6.

--------------: The pathology of Stuttering. The Nervous Child, 2, 96-106, 1943.

West, Robert, Nelson, S., and Berry, M.: 'The Heredity of Stuttering'. Quart. J. Speech, 25, 23-30, 1939.

Whitman, E.C.: The role of the father in the development of the personality of the stutterer. Psychological Bull., 39, 476, (Abstract), 1942.

Wilson, D.M.: A study of the personalities of stuttering children and their parents as revealed through projective tests, Ph.D.

Thesis, Univ. of South California, 1950.

Wilson, R.G.: A study of expressive movements on three groups of adolescent boys: Stutterers, Non-stutterers and Normals by means of three measures of Personality. Misra's Myokinetic Psychodiagnosis, the Bendev. Gestalt and Figure Drawing, Ph.D. Thesis, Western Reserve University, 1950.

Wilton, G.: How to overcome stuttering, New York, Harper, 1950.

Wischner, G.J.: An experimental approach to stuttering as learned behaviour. Amer. Psychologist, 3, 278-279, Abstract, 1948.

Wright, A.K.: The effect of maternal attitudes, on the outcome of treatment of children's speech defects. Smith Coll. Stud. Soc. Work, 10, 123-124 (Abstract), 1939.

Wyalt, F.: The Scoring and analysis of the Thematic Apperception Test. J. Psychol. 24, 319-330, 1947.

----------: A Principle for the interpretation of Fantasy. J. Proj. Tech., 22, 229-245, 1958.

Wyalt, G.L.: Stammering and language learning in early childhood, J. Abn. Soc. Psychol., 44, 75-84, 1949.

----------, and Herzan, H.M.: Therapy with stuttering children and their mothers, 32, 645-659, 1962.

Zelen, S.L., Sheehan, J.G., and Bugental, J.F.T.: Self-Perceptions in Stuttering. J. Clin. Psychol. 10, 70-72, 1954.

APPENDIX C

EXPERIMENTAL GROUP

Adjustment Scores

Case No.					Total
1	10	06	15	17	48
2	09	01	10	05	35
3	05	03	07	04	19
4	06	03	19	08	36
5	19	07	19	09	54
6	08	05	14	07	34
7	14	25	23	25	87
8	05	04	13	01	23
9	09	03	09	10	23
10	04	01	17	09	31
11	15	17	17	16	65
12	15	02	17	14	48
13	16	11	23	20	70
14	07	05	12	06	30
15	18	06	27	21	72
16	04	10	15	02	31
17	13	08	17	17	55
18	15	18	15	20	68
19	17	20	14	18	69
20	07	11	08	06	32
21	18	18	22	28	86
22	04	03	11	02	20
23	05	13	15	08	41
24	22	25	06	18	71

(Continued)

Appendix C (Continued) - Experimental Group- Adjustment Scores

Case No.					Total
25	03	10	17	07	37
26	16	11	22	10	59
27	13	11	07	14	45
28	07	06	06	06	25
29	05	03	17	03	28
30	16	11	17	14	58
31	01	04	20	03	28
32	07	10	15	09	41
33	02	02	16	11	31
34	09	18	12	14	53
35	02	06	24	08	40
36	16	08	08	07	39
37	15	14	22	24	75
38	12	10	27	21	70
39	10	10	29	25	74
40	09	07	17	15	48
41	11	08	15	09	43
42	06	20	20	10	56
43.	19	12	19	19	69
44	08	06	17	02	33
45	04	01	25	07	37
46	04	03	21	07	35
47	29	06	15	19	69
48	04	09	04	04	21
49	06	08	11	11	36
50	23	15	21	29	88

(Continued)

Appendix C (Continued) - Experimental Group- Adjustment Score

Case No.					Total
51	11	03	11	12	37
52	09	10	19	13	51
53	22	89	24	19	74
54	18	18	11	23	70
55	07	14	10	22	53
56	06	18	13	07	44
57	14	09	15	14	52
58	14	12	10	11	47
59	17	08	23	24	72
60	06	16	06	09	37
61	11	18	23	16	68
62	07	14	24	23	68
63	03	06	07	04	20
64	10	06	12	05	33
65	02	03	04	08	17
66	10	08	18	11	47
67	09	10	23	11	53
68	06	03	12	05	26
69	07	08	16	03	34
70	07	07	16	02	32
71	09	03	15	16	43
72	20	14	28	22	84
73	15	05	22	18	60
74	09	07	18	10	44
75	17	20	14	14	65

APPENDIX C.

CONTROL GROUP. Adjustment Scores

Case No.					Total
1	04	11	16	12	43
2	07	08	14	10	39
3	06	03	09	09	27
4	16	12	21	15	64
5	07	17	13	09	46
6	02	05	07	07	21
7	17	04	17	11	49
8	01	04	14	08	27
9	17	16	07	12	52
10	13	12	09	14	48
11	11	03	11	22	47
12	11	20	15	11	58
13	12	10	09	21	52
14	13	07	06	07	33
15	10	06	12	10	38
16	10	02	15	05	32
17	20	02	15	11	48
18	14	12	10	18	54
19	02	08	11	05	26
20	07	05	19	12	43
21	07	08	10	14	39
22	16	12	09	09	46
23	07	09	11	08	35
24	09	14	10	13	46
25	15	09	10	10	44
26	13	09	14	08	44

(Continued)

Appendix C (Continued)- Control Group- Adjustment Scores

Case No.					Total
27	12	12	13	11	48
28	06	10	16	03	35
29	08	08	21	11	48
30	01	05	10	02	18
31	08	06	06	06	26
32	00	03	04	00	07
33	04	00	11	01	16
34	06	02	17	01	26
35	20	00	07	10	37
36	09	06	17	10	42
37	02	02	07	03	14
38	09	08	10	09	36
39	06	05	15	10	36
40	02	01	04	01	08
41	01	03	06	01	11
42	08	11	10	10	39
43	10	13	13	06	42
44	03	06	10	02	21
45	06	00	08	05	19
46	09	06	08	04	27
47	09	03	09	13	34
48	09	05	04	05	23
49	13	15	12	17	57
50	07	02	09	06	24

HOME ADJUSTMENT

RESPONSES

Item	Experimental Yes	Experimental ?	Experimental No	Control Yes	Control ?	Control No
7	20	3	52	5	3	42
9	22	2	51	9	0	41
13	22	1	52	14	3	33
16	32	7	36	24	4	22
18	24	1	50	15	3	32
21	17	3	55	10	3	37
24	64	5	6	43	0	7
30	21	4	50	18	4	28
32	16	2	57	14	2	34
34	19	2	54	15	0	35
37	33	1	41	14	1	35
41	28	2	45	21	1	28
46	17	1	57	9	0	41
51	30	3	42	6	3	41
55	25	3	47	6	3	41
59	36	5	34	10	3	37
62	28	2	45	17	1	32
67	14	2	59	5	0	45
72	25	1	49	8	1	41
78	25	8	42	14	3	33
82	48	9	18	31	6	13
86	19	4	52	13	1	36
92	36	9	30	21	2	27
97	58	4	13	42	0	8
101	46	4	25	24	4	22
103	61	6	8	33	3	14
105	15	0	60	5	0	45
108	30	4	41	18	0	32
112	12	7	56	10	1	39
117	26	3	46	7	1	42
120	23	4	48	14	1	35
123	22	5	48	8	1	41
126	29	15	31	22	8	20
128	23	7	45	18	1	31

HEALTH ADJUSTMENT

RESPONSES

Item No.	Experimental			Control		
	Yes	?	No	Yes	?	No
2	16	2	57	15	0	35
6	26	4	45	22	0	28
11	13	2	60	4	1	45
14	3	6	66	2	0	48
23	27	3	45	14	0	36
25	12	7	56	6	2	42
27	17	2	56	18	3	29
29	23	12	40	13	4	33
33	23	0	52	9	2	39
38	17	3	55	10	1	39
43	30	2	43	15	0	35
47	28	5	42	9	0	41
50	25	4	46	14	0	36
54	34	6	35	17	0	33
58	32	1	42	13	0	37
63	20	4	51	7	1	42
66	18	1	56	12	1	37
69	21	2	52	7	0	43
74	25	4	46	11	0	39
79	12	3	60	3	0	47
84	29	10	36	12	0	38
87	19	1	55	6	0	44
90	30	0	45	20	0	30
94	25	4	46	14	3	33
99	28	3	44	21	2	27
102	7	2	66	2	0	48
107	33	5	37	24	1	25
111	24	3	48	12	1	37
115	11	2	62	2	3	45
119	9	4	62	2	0	48
122	30	1	44	17	1	32
130	17	2	56	6	2	42

SOCIAL ADJUSTMENT

RESPONSES

Item No.	Experimental Yes	Experimental ?	Experimental No	Control Yes	Control ?	Control No
3	57	5	13	33	1	16
5	38	6	32	35	3	12
8	22	1	52	17	2	31
12	40	3	32	10	2	38
15	36	4	35	27	2	21
19	43	3	29	2	22	26
22	47	0	28	13	0	37
26	38	1	36	35	1	14
31	31	1	43	25	1	24
36	37	4	34	14	6	30
39	46	3	26	19	1	30
44	42	1	32	19	0	31
49	51	2	22	4	0	46
53	44	5	26	29	4	17
56	19	3	53	21	1	28
61	54	1	20	24	0	26
65	35	9	31	18	2	30
70	26	9	40	15	4	31
76	58	1	16	29	3	18
80	35	3	37	18	1	31
83	42	7	26	20	4	26
88	46	4	25	35	0	15
91	48	8	19	30	3	17
93	42	4	29	35	0	15
96	47	2	26	19	2	29
100	31	3	41	8	1	41
104	24	2	49	4	1	45
110	42	4	29	18	1	31
114	54	2	19	35	2	13
124	39	3	33	13	0	37
127	46	3	26	12	0	38

EMOTIONAL ADJUSTMENT

RESPONSES

Item No.	Experimental			Control		
	Yes	?	No	Yes	?	No
1	44	2	29	24	4	22
4	21	2	52	9	0	41
10	18	1	56	15	2	33
17	18	2	55	8	3	39
20	33	3	39	14	0	36
28	15	2	58	8	0	42
35	35	3	37	13	1	36
40	25	8	42	10	2	38
42	17	0	58	11	1	38
45	57	0	18	33	1	16
48	15	0	60	2	1	47
52	24	0	51	4	0	46
57	41	2	32	26	1	23
60	21	5	49	14	1	35
64	44	0	31	17	0	33
68	16	1	58	5	1	44
71	35	1	39	9	3	38
73	21	4	50	9	1	40
75	24	5	46	12	2	36
77	31	2	42	9	1	40
81	25	5	45	22	2	26
85	36	2	37	19	1	30
89	30	8	37	13	4	33
95	21	3	51	11	2	37
106	26	3	46	15	4	31
109	31	2	42	16	1	33
113	27	2	46	6	0	44
116	48	0	27	36	0	14
118	24	2	49	8	1	41
121	22	4	49	9	1	40
125	23	4	48	11	0	39
129	34	0	41	17	0	33

APPENDIX 'D'

Govt. Central Pedagogical Institute, Allahabad U. P.

THE ADJUSTMENT INVENTORY

नाम..

उम्र.......................वर्ष.................................महीना...................................

स्कूल का नाम...

कक्षा...सेक्सन.................................

आज की तारीख...

आवश्यक सूचना

आशा है तुम अपने व्यक्तित्व के विषय में जानना चाहते हो। यदि तुम सत्यता तथा विचार पूर्वक इन प्रश्नों का उत्तर दोगे तो तुम्हें अपने विषय में अधिक जानकारी होगी जिससे तुम अपने भविष्य जीवन के कार्य-क्रम को निर्धारित कर सकोगे।

इन प्रश्नों का कोई भी उत्तर सही या ग़लत नहीं है। तुम प्रत्येक प्रश्न का उत्तर हाँ, नहीं या ? चिन्ह के आगे वृत्त बना कर दोगे। जब तुम्हें विश्वास हो कि हाँ या नहीं का उत्तर तुम्हारे पास कोई नहीं है उसी समय तुम्हें प्रश्न-वाचक (?) उत्तर देना चाहिये। इन प्रश्नों के उत्तर के लिये कोई समय नहीं है परन्तु शीघ्रता पूर्वक इसे पूरा करो।

यदि तुम अपने माता या पिता के साथ नहीं रहते हो तो वैसे प्रश्नों का उत्तर उन सम्बन्धियों के प्रति दो जिनके साथ तुम रह रहे हो।

केवल परीक्षक के लिये

APPENDIX 'D'

Govt. Central Pedagogical Institute, Allahabad U. P.

THE ADJUSTMENT INVENTORY

नाम...

उम्र.................................. वर्ष.................................. महीना..................................

स्कूल का नाम...

कक्षा.. सेक्सन..

आज की तारीख...

आवश्यक सूचना

आशा है तुम अपने व्यक्तित्व के विषय में जानना चाहते हो। यदि तुम सत्यता तथा विचार पूर्वक इन प्रश्नों का उत्तर दोगे तो तुम्हें अपने विषय में अधिक जानकारी होगी जिससे तुम अपने भविष्य जीवन के कार्य-क्रम को निर्धारित कर सकोगे।

इन प्रश्नों का कोई भी उत्तर सही या गलत नहीं है। तुम प्रत्येक प्रश्न का उत्तर हाँ, नहीं या ? चिन्ह के आगे वृत्त बना कर दोगे। जब तुम्हें विश्वास हो कि हाँ या नहीं का उत्तर तुम्हारे पास कोई नहीं है उसी समय तुम्हें प्रश्न-वाचक (?) उत्तर देना चाहिये। इन प्रश्नों के उत्तर के लिये कोई समय नहीं है परन्तु शीघ्रता पूर्वक इसे पूरा करो।

यदि तुम अपने माता या पिता के साथ नहीं रहते हो तो वैसे प्रश्नों का उत्तर उन सम्बन्धियों के प्रति दो जिनके साथ तुम रह रहे हो।

केवल परीक्षक के लिये

No.	SCORE	DESCRIPTION	REMARKS
अ			
ब			

१ द हाँ नहीं ? क्या तुम अक्सर ख्याली दुनिया में रहा करते हो ?

२ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें जुकाम दूसरे लोगो से आसानी से हो जाता है ?

३ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें केवल लोगो के साथ के लिये सामाजिक मेल-मिलाप में आनन्द आता है ?

४ द हाँ नहीं ? क्या तुम बीमार होने पर डाक्टर से मिलने में भयभीत होते हो ?

५ स हाँ नहीं ? क्या तुम उत्सव अथवा चाय पार्टी में उपस्थित किसी बड़े आदमी से मिलने का अवसर ढूँढ़ते हो ?

६ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हारी आँखों में तेज़ धूप के कारण दर्द हो जाता है ?

७ अ हाँ नहीं ? क्या कभी तुमको घर से भागने की प्रबल इच्छा हुई है ?

८ स हाँ नहीं ? क्या तुम किसी जलसे में लोगों का परिचय कराने की जिम्मेदारी अपने ऊपर लेते हो ?

९ अ हाँ नहीं ? क्या कभी तुमने यह अनुभव किया है कि तुम्हारे माता पिता तुमसे निराश हैं ?

१० द हाँ नहीं ? क्या तुमने कभी अनुभव किया है कि कोई तुम्हें अपने वश में करके तुमसे तुम्हारी इच्छा के विरुद्ध कार्य करवा रहा है ?

११ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें बुखार अधिकतर आया करता है ?

१२ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें कई लोगों की बातचीत में कोई उपयुक्त बात कहने में अक्सर अधिक कठिनाई होती है ?

१३ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे मन में कभी अपने पिता के पेशे के कारण हीनता का भाव पैदा होता है ?

१४ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें लड़कपन में डिपथीरिया की बीमारी हुई थी ?

१५ स हाँ नहीं ? क्या तुम लोगों की नीरस बातचीत में किसी दिलचस्प बात को शुरु करने में कभी अगुआ रहे हो ?

१६ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे घर में तुम्हारी माता का प्रभुत्व विशेष है ?

१७ द हाँ नहीं ? क्या तुम लोगों के साथ रहने पर भी अक्सर अकेलेपन का अनुभव करते हो ?

१८ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता या पिता प्रायः तुम्हारे कामों में अनुचित रूप से दोष निकालते हैं ?

१९ स हाँ नहीं ? क्या किसी सार्वजनिक बैठक में सब लोगो के अपनी अपनी जगह बैठ जाने के बाद तुम्हें प्रवेश करने में कुछ हिचक होती है ?

२० द हाँ नहीं ? क्या भूकंप अथवा आग लगने के केवल विचार ही से तुम्हें भय लगता है ?

२१ अ हाँ नहीं ? क्या तुम अनुभव करते हो कि तुम्हारे घर में तुम्हारे साथ प्रेम पूर्वक व्यवहार नहीं होता ?

२२ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें स्कूल में दर्जे के सामने बोलने में कठिनाई होती है ?

२३ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें सर दर्द अधिक होता है ?

२४ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे और तुम्हारे पिता में आपस का व्यवहार साधारणतया अच्छा रहता है ?

२५ ब हाँ नहीं ? क्या शान्ति रहने पर भी नींद आने में तुम्हें कठिनाई होती है ?

२८ द हाँ नहीं ? क्या तुम ज़रा सी बात पर रो पड़ते हो ?

२९ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे शरीर का वज़न अभी हाल में कम हो गया है ?

३० अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता-पिता तुम्हें उचित या अनुचित आज्ञाओं के पालन करने के लिये बाध्य करते हैं ?

३१ स हाँ नहीं ? क्या तुम दूसरों से आसानी से मदद माँग लेते हो ?

३२ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे परिवार के किसी निकट सम्बन्धी की बीमारी या मृत्यु ने तुम्हारे पारिवारिक जीवन को दुखी बना दिया है ?

३३ ब हाँ नहीं ? क्या कभी तुम किसी अचानक घटना के कारण बहुत ही अधिक घायल हो गये थे ?

३४ अ हाँ नहीं ? क्या रुपये पैसे की कमी ने तुम्हारे जीवन को विशेष दुखी बना दिया है ?

३५ द हाँ नहीं ? क्या साँप को देखने से ही तुम्हें डर लगता है ?

३६ स हाँ नहीं ? क्या प्रायः तुम्हें संकोच मालूम होता है ?

३७ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता पिता अक्सर तुम्हारे व्यवहार में दोष बताया करते हैं ?

३८ ब हाँ नहीं ? क्या कभी किसी कारण वश तुम्हारा आपरेशन हुआ था ?

३९ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें लोगों के बीच बहस आरम्भ करने के लिये कुछ कहने में हिचकिचाहट मालूम होती है ?

४० द हाँ नहीं ? क्या बिना तुम्हारे किसी कसूर के तुम्हारे काम बिगड़ जाते हैं ?

४१ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता-पिता अक्सर तुम्हारे साथियों की संगति पर आपत्ति करते हैं ?

४२ द हाँ नहीं ? क्या बिजली चमकने से तुम डर जाते हो ?

४३ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें जुकाम अधिकतर हो जाया करता है ?

४४ स हाँ नहीं ? क्या किसी ऐसे आदमी से बातचीत आरम्भ करने में तुम्हें कठिनाई मालूम होती है जिससे तुम्हारा परिचय अभी ही कराया गया है ?

४५ द हाँ नहीं ? क्या परीक्षा में कम नम्बर पाने पर तुम उदास हो जाते हो ?

४६ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता या पिता छोटे से छोटे कारण के लिये चिढ़ जाया करते हैं ?

४७ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें कभी इन्फ्लूएञ्ज़ा हुआ था ?

४८ द हाँ नहीं ? क्या तुम्हें दूसरों को प्रसन्न देख कर कभी कभी ईर्षा होती है ?

४९ स हाँ नहीं ? क्या तुम अक्सर दर्जे में, सवाल का जवाब जानते हुए भी इसलिये उत्तर नहीं दे सके हो कि तुमको क्लास के सामने बोलने में डर मालूम होता है ?

५० ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें पिछले दस वर्ष के अन्दर बहुत बार बीमार रहना पड़ा है ?

५१ अ हाँ नहीं ? क्या तुम अक्सर अपने माता पिता के तरीकों पर भिन्न राय रखते हो, जिन तरीकों पर घरेलू काम काज होते हैं ?

५४ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको अधिक पढ़ाई के कारण सर दर्द होने लगता है ?

५५ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे यहाँ पारिवारिक कलह लगा रहता है ?

५६ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें सभाओं में मंच पर आने के अवसर मिले हैं ?

५७ द हाँ नहीं ? क्या तुम अक्सर अपने किए पर पछताते हो ?

५८ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको पढ़ने के लिए आँखों पर अधिक जोर देना पड़ता है ?

५९ अ हाँ नहीं ? क्या अपने भाई बहिनों के साथ अक्सर तुम्हारी लड़ाई हो जाया करती है ?

६० द हाँ नहीं ? क्या जब तुम किसी ऊँचे स्थान पर थे तो तुम्हें इच्छा हुई कि तुम कूद जाओ ?

६१ स हाँ नहीं ? क्या सभा में बोलने में तुम्हें विशेष कठिनाई होती है ?

६२ अ हाँ नहीं ? क्या तुम यह अनुभव करते हो कि तुम्हारे बड़े हो जाने पर भी माता पिता तुम्हारे साथ छोटे लड़कों की तरह व्यवहार करते हैं ?

६३ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको सबेरे सो कर उठने के बाद थकावट मालूम होती है ?

६४ द हाँ नहीं ? क्या तुम शीघ्र ही क्रोधित हो जाते हो ?

६५ स हाँ नहीं ? क्या किसी ऐसे आदमी से जिससे तुम्हारा बहुत कम परिचय है, कुछ माँगने के लिये खुद उसके पास जाकर माँगने की अपेक्षा लिख कर माँगना अधिक पसन्द करते हो ?

६६ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको अपने स्वास्थ्य के विषय में हमेशा वैद्य हकीम या डाक्टर की राय लेनी पड़ती है ?

६७ अ हाँ नहीं ? क्या तुम यह अनुभव करते हो कि माता पिता तुम्हारे साथ अनुचित रूप से कठोर व्यवहार करते हैं ?

६८ द हाँ नहीं ? क्या तुम अकारण ही उदास रहते हो ?

६९ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें दिन में अधिकतर थकावट मालूम होती है ?

७० स हाँ नहीं ? क्या ऐसे लोगों के बीच किसी प्रकार की घबराहट होती है जिन्हें तुम बहुत ज्यादा सराहते हो पर जिनसे तुम्हारा कोई विशेष परिचय नहीं है ?

७१ द हाँ नहीं ? क्या तुम इसलिए परेशान होते हो कि तुम और लोगों के मुकाबले कुछ नहीं हो ?

७२ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता पिता की कोई ऐसी आदत है जो तुम्हें पसन्द नहीं है ?

७३ द हाँ नहीं ? क्या तुम अपने को शीघ्र ही घबड़ा जाने वाला व्यक्ति समझते हो ?

७४ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको अधिकतर बदहजमी की शिकायत रहती है ?

७५ द हाँ नहीं ? क्या तुम्हें सदा अपने रूप रङ्ग का ध्यान बना रहता है ?

७६ स हाँ नहीं ? क्या तुम किसी सामाजिक कार्य्य में कभी अगुआ रहे हो ?

७७ द हाँ नहीं ? क्या तुम जल्दी ही शर्मा जाते हो ?

७८ अ हाँ नहीं ? क्या तुम अपनी माँ को पिता से अधिक प्रेम करते हो ?

८२ अ हाँ नहीं ? क्या तुम प्राय: कलह शान्ति के लिये थोड़े समय के लिये बाहर चले जाते हो या चुप रह जाते हो ?

८३ स हाँ नहीं ? क्या किसी सम्मेलन में देर से पहुँचने पर बैठने की अपेक्षा खड़े रहना अथवा चले जाना अधिक पसन्द करते हो ?

८४ ब हाँ नहीं ? क्या तुम बचपन में अधिकतर बीमार रहा करते थे ?

८५ द हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे दिल पर जरा सी बात पर ठेस लग जाती है ?

८६ अ हाँ नहीं ? क्या तुम माता या पिता के किसी व्यवहार से अत्यन्त भयभीत होते हो ?

८७ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको नाँक से साँस लेने में कठिनाई होती है ?

८८ स हाँ नहीं ? क्या तुम लोगों से बड़ी असानी से दोस्ती पैदा कर लेते हो ?

८९ द हाँ नहीं ? क्या तुम दुर्भाग्य की सम्भावना से चिन्तित हो उठते हो ?

९० ब हाँ नहीं ? क्या तुमको कभी कभी सर में अधिक दर्द हो जाया करता है ?

९१ स हाँ नहीं ? क्या अक्सर पार्टी में लोगों का ध्यान तुम्हारी ओर आकर्षित होता है ?

९२ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे हृदय में अपने परिवार वालों के लिये कभी तो घृणा और कभी प्रेम पैदा हो जाता है ?

९३ स हाँ नहीं ? क्या तुम साधारण जान पहचान के अधिक दोस्तों के बनिस्बत चन्द गहरे दोस्त बनाना अधिक पसन्द करते हो ?

९४ द हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे शरीर का वजन तुम्हारी अवस्था के अनुसार बहुत ही कम है ?

९५ ब हाँ नहीं ? क्या तुम इस विचार से परेशान होते हो कि लोग तुम्हारे मन की बात समझ रहे है ?

९६ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें किसी सभा से उठकर जाने के लिये आज्ञा माँगने में संकोच होता है ?

९७ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे और तुम्हारी माता में आपस का व्यवहार अच्छा रहता है ?

९८ द हाँ नहीं ? क्या तुम इस विचार से परेशान होते हो कि सड़क पर भी लोगों की दृष्टि तुम पर है ?

९९ ब हाँ नहीं ? क्या तुम भोजन के समय भूख का अनुभव अधिकतर नहीं करते हो ?

१०० स हाँ नहीं ? क्या तुम सामाजिक सम्मेलनों में पीछे ही रहना पसन्द करते हो ?

१०१ अ हाँ नहीं ? क्या जीवन के प्रतिदिन की आवश्यक वस्तुयें तुम्हारे घर में हमेशा मिल जाया करती हैं ?

१०२ ब हाँ नहीं ? क्या तुम ऐनक लगाते हो ?

१०३ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे पिता तुम्हारे लिये आदर्श हैं ?

१०४ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे घर किसी अध्यापक के एकाएक पहुंचने पर तुम घबड़ा जाओगे ?

१०५ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता या पिता तुम्हारे रूप रंग की आलोचना करके तुम्हें दुखी किये हैं ?

१०६ द हाँ नहीं ? क्या लोगों की टीका-टिप्पणी तुम्हें अधिक परेशान करती है ?

१०७ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको अपने स्वास्थ्य की देख भाल विशेष करनी पड़ती है ?

१०६ द हाँ नहीं ? क्या कोई व्यर्थ का विचार तुम्हारे दिमाग को परेशान किया करता है ?

११० स हाँ नहीं ? क्या किसी अपरिचित से वार्तालाप आरम्भ करने में तुम्हें कठिनाई होती है ?

१११ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको बीमारी के कारण स्कूल से प्रायः गैर हाजिर होना पड़ता है ?

११२ अ हाँ नहीं ? क्या अपने भावी जीवन के सम्बन्ध में माता पिता से तुम्हारा मतभेद हुआ है ?

११३ द हाँ नहीं ? क्या तुम जरा सी बात पर परेशान हो जाते हो ?

११४ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें चहल पहल वाली पार्टी या उत्सवों में भाग लेना पसन्द है ?

११५ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको कोई शिकायत अपने दिल, अतड़ी या फेफड़े में है ?

११६ द हाँ नहीं ? क्या तुम अपमानित होने पर बड़ी देर तक उसी के विषय में सोचते रहते हो ?

११७ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता या पिता थोड़े ही में अधिक घबड़ा जाने वाले हैं ?

११८ द हाँ नहीं ? क्या तुम किसी ऐसी बात से यह जानते हुए भी कि तुम्हारा कुछ नहीं बिगाड़ सकती, घबड़ाये हो ?

११९ ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हें चर्म रोग अधिकतर हो जाया करता है ?

१२० अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे माता या पिता ने तुमको अधिक दबाव में रक्खा है ?

१२१ द हाँ नहीं ? क्या तुम अकारण ही एक क्षण अति प्रसन्न और दूसरे ही क्षण में अति दुखी हो जाते हो ?

१२२ ब हाँ नहीं ? क्या तुमको जुकाम हो जाने पर उसे ठीक होने में अधिक समय लगता है ?

१२३ अ हाँ नहीं ? क्या तुमने प्रायः अनुभव किया है कि तुम्हारे माता पिता तुम्हें ठीक से नहीं समझ पाये ?

१२४ स हाँ नहीं ? क्या तुम कक्षा के सामने कोई पाठ सुनाने, पढ़ने या बोलने के समय अपने व्यवहार में कोई परिवर्तन पाते हो ?

१२५ द हाँ नहीं ? क्या अक्सर इतने विचार तुम्हारे दिमाग़ में घूमते हैं कि तुम सो नहीं पाते ?

१२६ अ हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे मित्रों का परिवार तुम्हारे परिवार से अधिक सुखी है ?

१२७ स हाँ नहीं ? क्या तुम्हें कक्षा के सामने कुछ सुनाने के लिये अपनी इच्छा से नाम देने में हिचकिचाहट होती है ?

१२८ अ हाँ नहीं ? क्या तुम घर के काम काज करने के ढङ्ग में माता पिता की राय से सहमत नहीं रहते ?

१२९ द हाँ नहीं ? क्या अकेले तुम अँधेरे में डरते हो ?

१३० ब हाँ नहीं ? क्या तुम्हारे दाँतों में किसी प्रकार का कोई रोग है जिसे दाँत के डाक्टर को दिखाना आवश्यक है ?

बालक के विषय में अन्य विशेष बातें जो आप बताना चाहते हों, यहाँ लिखिए।

हकलाने वाले बालकों का विवरण पत्र

बालक का नाम .... एस० आर० संख्या ....

जन्म तिथि .... अवस्था ....

धर्म व जाति ....

पाठशाला का नाम ....

कक्षा ....

पता ....

घर का इतिहास

पिता

पिता का नाम .... अवस्था ....

शिक्षा .... व्यवसाय .... आय ....

क्या बालक के पिता हकलाते हैं अथवा उनकी बोली में कोई और खराबी है ? ....

यदि बोली में कोई खराबी है तो वह कब से है ? ....

उनकी बोली की यह खराबी किस प्रकार शुरू हुई ? ....

....

....

....

क्या उनकी बोली में पहले खराबी थी और अब अच्छी हो गई है ? यदि हाँ, तो किस प्रकार अच्छी हुई ?

....

....

....

क्या उनमें कोई शारीरिक खराबी है ? यदि हाँ, तो किस तरह की ? ....

....

क्या वह बाएँ हाथ से कार्य करते हैं या दाहिने हाथ से ? ....

क्या बालक के पिता जीवित नहीं हैं ? यदि हाँ, तो क्या वह हकलाते थे या उनमें कोई बोली की खराबी थी ? ....

माता

माता की अवस्था .... शिक्षा ....

व्यवसाय .... आय ....

क्या बालक की माता हकलाती हैं अथवा उनकी बोली में कोई और खराबी है ? ....

बोली में जो भी खराबी है वह कबसे है ? ....

उनकी बोली में यह खराबी किस प्रकार शुरू हुई ? ....

....

....

क्या उनकी बोली में पहले खराबी थी और अब अच्छी हो गई है ? यदि हाँ, तो किस तरह अच्छी हुई ?

....

....

....

क्या बालक की माता सौतेली है ? ....

क्या सौतेली माँ हकलाती है ? यदि हाँ, तो कब से ? ....

क्या सौतेली माँ में कोई अन्य बोली की खराबी है ? ....

जन्म, विकास व शारीरिक दशा

बालक के उत्पन्न होने पर पिता की क्या आयु थी ? ....

बालक के उत्पन्न होने पर माता की क्या आयु थी ? ....

गर्भ तथा बालक के जन्म के समय माता के स्वास्थ्य की क्या दशा थी ? ....

बालक की उत्पत्ति साधारण रूप में हुई अथवा पैदा होते समय कोई विशेष घटना घटी ? ....

....

....

बालक के दाँत निकलने का समय (अनुमान से) ....

बालक के बैठना शुरू करने का समय (अनुमान से) ....

बालक के चलने का समय (अनुमान से) ....

बालक के बोलने का समय (अनुमान से) ....

नीचे कुछ भयंकर रोगों के नाम दिए जा रहे हैं जो प्रायः बालकों में हो जाते हैं ? क्या इनमें से एक भी अथवा इनके अतिरिक्त कोई भी रोग बालक को हुआ ? यदि हाँ तो कौन सा रोग हुआ उसका नाम लिखिए और वह किस अवस्था पर हुआ ? ....

....

टानसिलाइटिस, काली खाँसी, निमोनिया, इस्कारलेटन्फीवर, मियादी बुखार, सूखा, दिक़, चेचक, खसरा, डिफ्थीरिया, मम्प्स, रिकेट्स, गठिया, अथवा कोई अन्य

क्या इस रोग या इन रोगों के कारण बालक की बोली पर कुछ प्रभाव पड़ा ? यदि पड़ा, तो बोली में क्या विकार आ गया ? ....

....

क्या बालक को कभी गहरी चोट लगी ? यदि हाँ, तो क्या उससे उसकी बोली पर कुछ प्रभाव पड़ा ? यदि पड़ा, तो बोली में किस तरह का विकार आ गया ? ....

चोट किस प्रकार की थी और किस आयु पर लगी ? ....

....

बालक बाएँ हाथ से कार्य करता है या दाहिने से ? ....

यदि बालक बाएँ हाथ से कार्य करता है तो क्या बालक के घरवालों ने उसे दाहिने हाथ से कार्य करने के लिए मजबूर किया ? यदि हाँ, तो क्या ऐसा करने से उसकी बोली पर प्रभाव पड़ा ? यदि पड़ा, तो किस तरह का ? ....

....

किस अवस्था में बालक ने विशेषतयः बाएँ हाथ को प्रयोग करनी की प्रवृत्ति दिखाई ? ....

उस अवस्था तक क्या बालक दोनों हाथों का प्रयोग निःसंकोच करता था ? ....

क्या बालक में कोई शारीरिक खराबी है ? ....

क्या बालक किसी शारीरिक रोग से ग्रसित है ? ....

क्या बालक किसी मानसिक विकार से पीड़ित है ? ....

अन्य सम्बन्धी

(या ग्रसित थे) तो उन सबके नाम व अवस्थाएँ लिखिए ? ....

....

....

नीचे लिखे हुए बालक के सम्बन्धियों में जो भी हकलाना या अन्य किसी तरह की बोली की खराबी से ग्रसित हैं या ग्रसित थे उनके आगे उस बोली की खराबी का नाम लिखिए ?

चाचा .... मामा ....

चाची .... मामी ....

दादा .... नाना ....

दादी .... नानी ....

बालक का पालन-पोषण माता व पिता द्वारा हुआ या किसी अन्य द्वारा ? यदि किसी अन्य द्वारा हुआ तो उनमें से किसी को किसी तरह की बोली की खराबी विशेषकर हकलाने की खराबी तो नहीं थी ? यदि थी, तो किसको थी और कब से थी ? उनके नाम, बोली की खराबी तथा खराबी प्रारम्भ होने का समय लिखिए ?

______________ ______________ ______________

______________ ______________ ______________

घर का सामाजिक तथा सांस्कृतिक स्तर

क्या बालक का घर देहात में है, या शहर में या कस्बे में है ? ....

क्या बालक के पिता का अपना निजी घर है या किराए पर है ? ....

बालक के घर में नीचे लिखी वस्तुओं में से जो भी हों उनके नीचे रेखा खींचो

मोटरकार, रेडियो, हारमोनियम, सितार, ५० पुस्तकें, प्रतिदिन समाचार पत्र का आना, बिजली का पंखा, मेज-कुर्सियाँ

क्या बालक के घर की आर्थिक दशा बहुत खराब या कुछ खराब है, या साधारण है या अच्छी है या बहुत अच्छी है, जैसी भी हो लिखो ? ....

....

बालक के माता-पिता में खाने-पीने के अतिरिक्त क्या कोई सांस्कृतिक रुचि नहीं है ? ....

नीचे कुछ कलाओं के नाम दिए हैं। इनमें किन कलाओं में बालक के माता को रुचि हैं, किन में पिता को और किन में दोनों को ?

गायन	(..............................)	फोटो ग्राफी	(..............................)
नृत्य	(..............................)	पढ़ना	(..............................)
चित्र	(..............................)	नाट्य	(..............................)

इनके अतिरिक्त किसी अन्य कला में माता को या पिता को या दोनों को रुचि है ? ....

....

क्या बालक के घर में धर्म, धन, तथा किसी अन्य वस्तु के कारण आपस में बराबर झगड़ा हुआ करता है ? ....

....

नाम	आयु	पता
....	....	....
....	....	....
....	....	....

घर का वातावरण

क्या बालक के माता-पिता बालक के साथ खेलते हैं ?..........................

क्या बालक अपने पिता से स्नेह 'अधिक' या 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' करता है ?..........

क्या बालक अपनी माता से स्नेह 'अधिक' या 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' करता है ?..........

क्या बालक माता-पिता से झगड़ता है ?..........................

क्या बालक माता से घृणा करता है ?..........................

क्या बालक पिता से घृणा करता है ?..........................

क्या माता व पिता में आपस में बराबर झगड़ा होता रहता है ?..........................

क्या माता व पिता में स्नेह की सीमा 'अधिक' या 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' है ?..........

क्या माता व पिता साथ-साथ रहते हैं या अलग-अलग ?..........................

यदि अलग अलग रहते हैं तो क्यों ?..........................

....

बाल्यावस्था की समस्याएँ

नीचे कुछ बालक के बाल्यावस्था की समस्याएँ दी हुई हैं। प्रत्येक के सामने कोष्टक में (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं) लिखा हुआ है। इन तीनों शब्दों में से किसी एक शब्द के नीचे रेखा खींचने से यह पता चल जायगा कि उस समस्या का प्रभुत्व कहाँ तक रहा। अतः प्रत्येक समस्या के सामने दिए हुए कोष्टक के तीन शब्दों में से किसी एक शब्द के नीचे सोचकर रेखा खींचो।

१. घबड़ाहट (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
२. नींद न आना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
३. झूठ बोलना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
४. तम्बाकू पीना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
५. अँगूठा चूसना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
६. तोड़-फाड़ करना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
७. आज्ञा न मानना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
८. लिंग से खेलना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
९. दुःस्वप्न देखना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१०. सोते में चलना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
११. आग लगाना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१२. मूतना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१३. लड़ना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१४. चुराना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१५. भागना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१६. जलन (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१७. अक्खड़पन (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
१८. बहुत भय (बहुधा, कभी,कभी, कभी नहीं)
१९. बहुत घृणा (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
२०. स्वार्थी (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
२१. लज्जा (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
२२. आत्म-प्रदर्शन (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)
२३. बात बात पर गुस्सा होना (बहुधा, कभी-कभी, कभी नहीं)

बुद्धि तथा स्वभाव

क्या :—

बालक की बुद्धि प्रखर प्रतीत होती है या साधारण या कुंद ?..........................

बालक अन्य बालकों से मिलना 'अधिक' या 'मध्यम' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' पसंद करता है ?..........

बालक को अपने ऊपर विश्वास 'अधिक' या 'सामान्य' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' है ?..........

बालक अपने विषय में 'अधिक' का 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' सोचता।..................

बालक 'अधिक प्रसन्नचित्त' या 'साधारण प्रसन्नचित्त' या 'कम प्रसन्नचित्त' या 'उदास' रहता है ?..........

बालक उत्साही 'अधिक' या 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' है ?..............................

बालक दूसरों से मिलकर कार्य करना पसंद करता है या दूसरों के कार्यों में अड़चन डालता है या मध्य मार्ग का अनुशीलन करता है ?..

....

बालक सहायता करने के लिए अपनी सीमा से बाहर चला जाता है ?..............................

बालक के अंतर्वेगों में प्रौढ़ता 'अधिक' या 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' है ?..............

बालक 'जल्दी' या 'साधारण' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' घबड़ाता है ?..............................

हकलाने का इतिहास

बालक ने अनुमानतः किस अवस्था से हकलाना शुरू किया ?..............................

उसका हकलाना किस समय (सुबह, दोपहर, शाम या रात्रि) में अधिक बढ़ जाता है ?..................

उसका हकलाना किस समय (सुबह, दोपहर, शाम, व रात्रि) बिल्कुल बन्द हो जाता है ?..................

वह किस सीमा तक या कितना हकलाता है ?

वह किस प्रकार के मनुष्यों के सम्मुख अधिक हकलाता है ?..............................

....

वह किस प्रकार के मनुष्यों के सम्मुख बिल्कुल नहीं हकलाता है ?..............................

....

हकलाना शुरू होने के ठीक कुछ ही दिन पहले क्या उसने निम्नलिखित बातों का अनुभव किया ?

(अ) तीव्र भय ?..............................

(आ) तीव्र आन्तरिक आघात या धक्का ?..............................

(इ) अधिक ताप के साथ भयंकर बीमारी ?..............................

(ई) अत्यधिक अंतर्वेगों में अस्थिरता ?..............................

(उ) अत्यधिक घबड़ाहट या उद्विग्नता ?..............................

(ऊ) सामाजिक वातावरण में परिवर्तन ?..............................

(ए) तीक्ष्ण दण्ड

(ऐ) बाएँ हाथ के स्थान पर दाएँ हाथ का प्रयोग ?..............................

(ओ) गहरी चोट ?..............................

(औ) कोई बड़ा आपरेशन ?..............................

(अं) ऐसी अवस्था जिसमें तुरन्त कुछ कहना चाहिए था पर वह जो कुछ कहना चाहता था कह न सका ?..............................

(अः) ऐसी अवस्था जिसमें उसे बात-चीत जारी रखना चाहिए था पर शब्दों के अभाव के कारण ऐसा करने में असमर्थ रहा ?..............................

(क) बोली विकास के समय भाषा सिखाने के लिए आवश्यकता से अधिक प्रोत्साहन ?..................

इन ऊपर दिए हुए कारणों के अतिरिक्त क्याकोई अन्य घटना घटित हुई हो जिसके कारण हकलाना शुरू हो गया ?..

....

....

....

....

बालक के हकलाने को दूर करने के लिए क्या प्रयत्न किए गए ?..

....

....

....

नीचे कुछ उन अवस्थाओं या दशाओं के नाम दिए जा रहे हैं जिनमें बालक 'अधिक' या 'कम' या "बिल्कुल नहीं' हकलाता है। प्रत्येक वर्णन को पढ़कर, उसके सामने खाली जगह पर 'अधिक' या 'कम' या 'बिल्कुल नहीं' जो भी इन तीनों में से (प्रत्येक अवस्था को प्रगट करने में) उचित मालूम हो, लिखिए।

(अ) अवस्था से बड़े मनुष्यों से मिलने में ?..
(आ) योग्यता से बड़े मनुष्यों से मिलने में ?..
(इ) स्त्रियों व लड़कियों के सामने ?..
(ई) अध्यापकों के सामने ?..
(उ) केवल कक्षा-अध्यापक के सामने ?..
(ऊ) विशेष विषय-अध्यापक के सामने ?..
(ए) प्रधानाध्यापक के सामने ?..
(ऐ) बच्चों के सामने ?..
(ओ) परिचित लोगों के सामने ?..
(औ) अपरिचित लोगों के सामने ?..
(अं) कक्षा में ?..
(अ:) स्कूल में ?..
(क) घर में ?..
(ख) इन्टरव्यू के समय ?..
(ग) मौखिक परीक्षा के समय ?..
(घ) स्टेज पर आने में ?..
(ङ) वाद-विवाद में ?..
(च) भयानक वस्तु के सामने ?..
(छ) भीड़ के सामने ?..
(ज) खेल के मैदान में ?..
(झ) भयानक दृश्य के सामने ?..
(ञ) आन्तरिक धक्का लगने पर ?..
(ट) क्रोध में ?..
(ठ) डाँट या मार पड़ने पर ?..
(ड) पढ़ने के समय ?..
(ढ) बीमारी के समय ?..
(ण) यात्रा में या अन्य नगर में ?..
(त) बात वर्णन करने में ?..
(थ) इनके अतिरिक्त अन्य कोई अवस्था या अवसर जिसमें बालक बिल्कुल नहीं हकलाता है ?..........
....

APPENDIX NO I

Bhatia's Battery of Performance Tests of Intelligence.

Bhatia's Battery of Performance Tests of Intelligence was constructed and standardised by Dr. C.M. Bhatia, Ex-Director, Bureau of Psychology, U.P., Allahabad, on 1, 154 subjects in the age-range of 11 to 16 years. Of the total 1,154 subjects, 642 were literates and 512 were illiterates drawn from the various districts lying in the different regions of the State of U.P. (India).

The tests included in this Battery are:-

1. Koh's Block Design Test (10 designs)
2. Alexander's Passalong Test (8 designs)
3. Pattern Drawing Test (8 designs)
4. Immediate Memory Test for Digits (with alternative form suitable for Illiterates)
5. Picture Construction Test (5 pictures)

Instructions for the administration of Tests:

The tests are given in the above mentioned order one after the other.

1. Koh's Block Design Test - Four cubes are placed before the subject explaining how they are all alike and coloured in a particular way. After that Card No. 1 is shown to him telling him that a design like this has to be prepared with the cubes. The tester demonstrate this design to the subject. After this the tester says:

अच्छा तो अब इन गुटकों से ठीक ऐसी चित्र को (Card No 1)

बनाओ।

While the subjects makes the design, the tester notes the time. If the subject succeeds in it within the time limit, namely 2 minutes, next card is presented to him and if he succeeds within time limit, next card is presented and so on. The time limit for the first five

cards is 2 minutes for each while for the last five cards it is 3 minutes for each. Four blocks are given to the subject for the first five designs, 9 blocks are given to him for 6th and 7th designs and 16 blocks are given for the last three designs.

When the subject fails in a particular design within the time limit, the design in which he fails is demonstrated without any discussion. The test is stopped when failure has been recorded twice in succession.

2. Passalong Test - The tester takes the smallest box and the Card No. 1 and points out to the subject that the red block has been placed near the blue end and the blue blocks near the red end, explaining that red block must come to the red side and the blue blocks to the blue side as in the card, but the blocks are only to be moved and not to be lifted. The first box is demonstrated to the subject. After this, the tester says:

'अच्छा, यह बाक्स लो और अब तुम भी इस कार्ड की तरह लाल टुकड़ों को लाल किनारे की ओर और नीले टुकड़ों को नीले किनारे की ओर लाओ । ध्यान रहे गुटकों को उठाना नहीं है, खिसकाकर ठीक जगह पर लाना है ।'

The boxes are presented one after the other as the subject succeeds within time limit. In case he fails in any particular box, it is demonstrated without any discussion. The test is stopped when failure has been recorded twice in succession. The time limit for designs 1 to 4 is 2 minutes each and for Designs 5 to 8 IS 3 minutes each.

3. Pattern Drawing Test - There are eight patterns of increasing difficulty from 1st to 8th. The general instructions are:

Instructions:

"यह कागज और पेन्सिल है । मैं यह एक शक्ल तुमको दिखाता हूं । अब वैसी ही शक्ल खींचो । शर्त यह है कि बनाना शुरू करने के बाद लाइन दोहराई न जाय और पेन्सिल उठे नहीं ।"

The tester demonstrates the first pattern. After this the successive patterns are presented and when failure is recorded twice in succession, the test is stopped. When a failure occurs in one of the patterns, it is demonstrated without discussion.

The time limit for patterns 1 to 4 is 2 minutes each and for patterns 5 to 8 in 3 minutes each

4. Immediate Memory for Digits -

(i) Instructions for Direct Digits

" मैं कुछ अंक कहूंगा । ध्यान से सुनो । मैं जब कह चुकूं तो तुम उन्हें उसी क्रम में मेरे बाद कहो । यदि मैं कहूं ५, २, ८, तो तुम भी मेरे बाद कहोगे ५, २, ८ । ध्यान से सुनो ।"

(ii) Instructions for Reversed Digits

" मैं कुछ अंक कहूंगा । ध्यान से सुनो । मैं जब कह चुकूं तो तुम उन अंकों को उलट कर कहोगे । यदि मैं कहूं ५, २, ८ तो तुम कहोगे ८, २, ५ । ध्यान से सुनो ।"

The digits are presented in a particular set and under each head three alternative sets of digits are provided. Failure means a failure in all the three alternatives of a particular set.

5. Picture Construction Test - The test consists of five graded subtests. The general instructions are:

" देखो यह एक तसवीर के टुकड़े हैं (२, ४, ६, ८, १२) जैसे भी किसी तसवीर में हों । तुम इन टुकड़ों को मिलाकर पूरी तसवीर बनाओ ।"

The first picture is demonstrated to explain clearly what is to be done. After this, all the five pictures are presented one after the other with their respective parts in a pile in a serial order. If failure occurs in a sub-test, it is demonstrated without discussion. After this, the next picture is presented and in case two successive failures occur, the test is stopped.

The time limit is 2 minutes each for sub tests 1 to 3 and 3 minutes each for sub-tests No. 4 and 5.

Scoring:

Koh's - For the first five deigns and for each designs 2 marks for success within a minute; 1 mark for success between 1 & 2 minutes; 0 mark for a failure.

For the last five designs and for each design 3 marks for success within a minute; 2 marks for success within 1 and 2 minutes; 1 mark for success within 2 and 3 minutes; 0 mark for a failure.

Passalong and Patterns - For the first four sub tests, the same as in the first five designs of Koh's Block and for the last four sub tests, the same as in the last five designs of Koh's Block.

Memory - One mark each for the number of direct digits in the maximum correct reproduction and the same for the reversed digits.

Pictures - Pictures 1 to 3 and for each of them 2 marks for success within a minute; 1 mark for success between 1 and 2 minutes; 0 mark for a failure.

Pictures 4 and 5 and for each of them - 3 marks for success within a minute; 2 marks for success between 1 and 2 minutes; 1 mark for success between 2 and 3 minutes; 0 mark for a failure.

For pictures four and five, credit, in addition to that earned, is to be given as under:-

For picture 4: 1 mark, provided that at least 6 of the 8 parts have been correctly put within the time limit.

For picture 5: 2 marks provided that at least 9 of the 12 parts have been correctly put together and 1 mark provided that at least 6 out of the 12 parts have been correctly put together within the time limit.

The maximum possible score for the whole battery: 95.

Reliability:

A Pearson Correlation of Coefficient for literate r = +0.851

= do = for illiterates r = +0.941

Validity:

A Pearson Correlation of Coefficient for literates r = +0.703

= do = for illiterates r = +0.717

APPENDIX IIa

Five Point Rating Scale of 'Language', Imagination and Organisation

Language

Marks 1 Mostly incomplete sentences or very short sentences, distortions of works and expressions, poor vocabulary level, mostly factual and neutral words used, mostly incorrect parts of speech, use of slangs.

Marks 3 Moderately complete and correct sentences, moderate length of sentences, vocabulary level according to the educational level and age of the subject. Balance of factual and qualifying words, normal presence of correctness of parts of speech, average facility with words and their usage.

Marks 5 Full use of complete and grammatically correct sentences. Use of long sentences without distorting the meaning and ideas, clear expressions, literary high flown, decorative abtruse and melodramatic language, rich vocabulary level, no slang, good facility with words and their usage.

Marks 2 and 4 were adjusted accordingly.

Imagination

Mark 1 Sheer Picture description, very short story with much too reduced productivity, poor range of imagery, childlike, illogical and much immature phantasy.

Marks 3 Ordinary depth of imagination, stereotyped commonplace stories mostly close to the stimulous demand of the picture average length of stories. Range of imagery limited and reality oriented, average richness of productivity in individual areas.

Marks 5 Rich, abstract original and creative depth of imagination and very well orientated to reality, richness of produc-

tivity in individual of areas to be of high order and long stories with wide range of imagery.

Marks 2 and 4 were adjusted accordingly.

<u>Organisation</u>

Mark 1 Enumerative listing of facts of the picture much lack of internal consistency and absence of relevance to the stimulus material.

Marks 3 Joining up of the major details of the picture into a moderately connected narration giving a begining, a middle and an end of the story. Content relevant to the stimulus material having moderate internal consistency.

Marks 5 Joining up of the major and minor details of the picture with imagined eloberations into a connected narration giving past, present and future in a well structured and logically coherent form. Description of the facts in terms of their meaning and inter-relationships. No lack of inter-consistency.

Marks 2 and 4 were adjusted with reference to the approximity to either ends.

APPENDIX IIb

Rating Scales for Bipolar Variables in T.A.T.

Rating scale for Emotional Tone

Key for the scale

+ 2	very cheerful
+ 1	cheerful
0	Neutral
- 1	gloomy
- 2	very gloomy

+ 2 Justifiably high aspiration strong desire for success. Complete satisfaction and happiness. Reunion with loved ones.

+ 1 Desire for success and doubt about outcome compensation for limited endowment. Description with bright and happy words and feeling. Reunion with friends. Contentment with world feeling of security.

0 Balance of positive and negative feelings, lack of affect, routine activities, impersonal reflection, routine description.

- 1 Conflict with attempt at adjustment, rebellion, fear, worry, departure, regret, illness, physical exhaustion, resignation towards death lonliness, depression, weeping, abasement and guilt.

- 2 Complete failure complete submission to fate, death, murder, illicit sex with violence, revenge, aggressive hostility, severe guilt, complete hopelessness.

? Can not make up a story or borrowed story.

APPENDIX IIC

Rating Scale for Press

Key for the scale

+ 2	very beneficial
+ 1	beneficial
0	Neutral
- 1	Harmful
- 2	very harmful

+ 2 Completely favourable environment. Hero getting full support, protection, help and warm affection from all other characters including parents, sibs, peers and adults, good economic prosperity. No death, Murder or fights. Reunion with loved ones. Unusual good fortune.

+ 1 Moderately favourable and encouraging environment. Other characters in the stories are helpful, friendly, protective, affectionate and cooperative. Hero is consoled and forgiven, no economic lack or loss. Nophysical illness or injury, good fortune.

0 Neither beneficial nor Harmful. Hero sees the environment both with positive and negative feelings. Stories described without any reference to the environment being beneficial or harmful.

- 1 moderately unfavourable and discouraging environment. Hero sees other characters as unfaithful hostile, unfriendly, non-cooperative, exploiting, aggressive and dangerous, illness, injury, economic lack or loss, misfortune.

- 2 Completely unfavourable environment. Hero getting no support or cooperation of any kind from other characters. Whole environment is very aggressive inflicting injury and causing

murder or death to him or to his loved ones extreme economic lack or poverty. Victim to unusual misfortunes.

? Cannot make up a story or borrowed story

APPENDIX IId

Rating Scale for Interpersonal Relations

Key for the scale

+ 2	Very cordial
+ 1	Cordial
0	Neutral
- 1	Hostile
- 2	Very Hostile

+ 2 Hero is very affectionate, respectful, cooperative and devoted to parental figures, sibs, peers, adults, youngers or inferior persons. Completely obedient to elders and highly considerate to youngers. Makes sincere efforts for their welfare, prosperity and success. Goes out of his way to help the characters around him.

+ 1 Hero is Moderately Affectionate, respectful, Cooperative and friendly to parental figures, sibs, peers, adults, younger or inferior persons. Obedient to elders and considerate to youngers, wishes for their welfare prosperity and success.

0 Hero keeps indifferent attitude towards parental, contemporary and younger or inferior persons or his form of behaviour is ambiguous. There is no reference of relationship in the story.

- 1 Hero is moderately hostile, unfriendly, aggressive, domineering towards parental figures, sibs and contemporary persons. He reacts to characters of his infancy with withdrawl contempt, hatred and jealousy, avoids their company or thinks of rejecting them, disobedience, wishes illness, death, destruction and failure for them, quarrels with them, antisocial.

- 2 Hero is deadly against or hostile to the parental figures, sibs adults and other contemporary or younger persons, fights or with them, injures or kills them. Complete disobedience

complete rejection of cathected objects. Completely anti-social committing crimes of any nature.

? Cannot make a story or borrowed plot.

APPENDIX B1e

Rating Scale for Outcomes

Key for the Scale

+ 2	Very happy
+ 1	Happy
0	Neutral
- 1	Sad
- 2	Very Sad

+ 2 Great success, discovery and happiness. Extreme contentment; marital bless, unusual good fortune, reunion with loved ones high recognition.

+ 1 Moderate success, reunion with friends, recovery from temporary disability, illness, injury or depression, happiness in success of others, moderate contentment.

0 Continuation of ordinary situation, balance of happy and unhappy situations.

- 1 Some frustration, incomplete success in attaining goal, goal attained at the expense of happiness, disappointment to friends and family; acceptance of unsatisfactory situation or submission to authority, break of relationships, end in quarrel or aggression, or punishment or rejection.

- 2 Complete failure, submission to fate, death, murder, suitcide extreme punishment, extreme remorse, extreme loss, complete withdrawl from the situation.

? Indeterminate and vague outcome, cannot give an outcome even when explicitly asked for conditional (if) outcomes, alternative outcome of different emotional value. No story.

APPENDIX III

TAT: DEFINITION OF NEEDS USED IN THIS STUDY

1. n Abasement (n Aba)

Desires and Effects - To submit passively to external force. To accept injury, blame, criticism, punishment. To surrender. To become resigned to fate. To admit inferiority, error, wrong-doing or defeat. To confess and atone. To blame, belittle or mutilate the self. To seek and enjoy pain, punishment, illness and misfortune.

2. n Achievement (n Ach)

Desires and Effects - To accomplish something difficult. To master, manipulate or organize physical objects, human beings, or ideas. To do this as rapidly, and as independently as possible. To overcome obstacles and attain a high standard. To excel one's self. To rival and surpass others. To increase self-regard by the successful exercise of talent.

3. n Cognizance (Inquiring attitude)

To explore (moving and touching). To ask questions. To satisfy curiosity. To look listen, inspect. To read and seek knowledge.

4. n Aggression (n Agg)

Desires and Effects - Physical: To overcome opposition forcefully. To fight. To revenge an injury. To attack, injure or kill an O. To oppose forcefully or punish an O.

5. n Intraggression

To blame, criticise, reprove or belittle himself for wrongdoing, stupidity or failure. To suffer feelings of inferiority, guilt, remorse. To punish himself physically. To commit suicide.

6. n Dominance (n Dom)

Desires and Effects - To control one's human environment. To

influence or direct the behaviour of Os by suggestion, seduction, persuasion, or command. To dissuade, restrain, or prohibit. To induce an O to act in a way which accords with one's sentiments and needs. To get Os to co-operate. To convince an O of the 'rightness' of one's opinion.

7. n Rejection (n Rej)

Desires and Affects - To separate oneself from a negatively cathected O. To exclude, abandon, expel, or remain indifferent to an inferior O. To snub or jilt an O.

8. n Harmavoidance (n Harm)

Desires and Effects - To avoid pain, physical injury, illness and death. To escape from a dangerous situation. To take precautionary measures.

9. n Counteraction (n Cnt)

Desires and Effects - To master or make up for a failure by restriving. To obliterate an humiliation by resumed action. To overcome weaknesses, to repress fear. To efface a dishonour by action. To search for obstacles and difficulties to overcome. To maintain self-respect and pride on a high level.

10. n. Passivity

To enjoy quietude, relaxation, sleep. To feel tired or lazy after very little effort. To enjoy passive contemplation or the reception of sensuous impressions. To yield to others out of apathy and inertia.

11. n Play (Playful attitude)

To relax, amuse oneself, seek diversion and entertainment. To 'have fun' to play games. To laugh, joke and be merry. To avoid serious tension.

12. n Autonomy (n auto)

Desires and Effects - To get free, stake off restraint, break out of confinement. To resist coercion and restriction. To avoid or quit activities prescribed by domineering authorities. To be independent and free to act according to impulse. To be unattached, unconditioned, irresponsible. To defy conventions.

13. n Affiliation (n Aff)

Desires and Effects - To draw near and enjoyably co-operate or reciprocate with an allied O: an O who resembles the S or who likes the S. To please and win affection of a cathected O. To adhere and remain loyal to a friend.

14. n Sex (n Sex)

Desires and Effects - To form and further an erotic relationship. To have sexual intercourse.

15. n Nurturence (n Nur)

Desires and Effects - To give sympathy and gratify the needs of a helpless O: an infant or any O that is weak, disabled, tired, inexperienced, infirm, defeated, humiliated, lonly, dejected, sick, mentally confused. To assist an O in danger. To feed, help, support, console, protect, comfort, nurse, heal.

16. n Succorance (n Suc)

Desires and Effects - To have one's needs gratified by the sympathetic aid of an allied O. To be nursed, supported, sustained, surrounded, protected, loved, advised, guided, indulged, forgiven, consoled. To remain close to a devoted protector. To have always a supporter.

17. n Deference (n Def)

Desires and Effects - To admire and support a superior O. To

praise, honour, or eulogize. To yield eagerly to the influence of an allied O. To emulate an exemplar. To conform to custom.

18. n Acquisition (Acquisitive attitude)

To gain possessions and property. To grasp, snatch or steel things. To bargain or gamble. To work for money or goods.

APPENDIX IV

TAT - Definitions of Emotions used in this Study

1. Anxiety - Apprehension and worry of every sort, it includes all emotional reactions associated with the avoidances of harm, blame and humiliation as well as those related to other possible sources of dissatisfaction, such as family discord, frustration in love, money matters, vocational and school adjustment etc.

2. Dejection - The experience of a feeling of disappointment, disillusionment, depression, sorrow, grief, unhappiness, melancholy, despair.

3. Inferiority - Inadequacy of any sort, lack of what is needed to live, poverty, to give way in face of difficulties, to surrender, to admit weakness, defeat or failure, to belittle the self, to feel humiliation, to submit or resign to fate, lack of confidence and courage, the experience of a feeling of withdrawl, passivity and nervousness.

4. Guilt - To feel sorry for, or be punished for anti-social acts, to confess and atone the fault, to reprove or belittle himself for wrong doing, to have the feelings of remorse and repentense, to feel ashamed after the undesirable behaviour to commit suicide.

5. Affection - A disposition of good will or love towards others, sympathetic empathy, to feel warmly for allied and cathected objects, warm affiliation, or association, to have a mutual love affair, to be devoted to parents, relatives, friends or sociable companions.

6. Anti-social - Opposed to principles on which society is based, aggression towards environment such as robbery, theft, immoral acts. etc.

--

APPENDIX V

Definitions of other terms

1. Mother hostility - Death, illness or injury of mother figures depicted in the story.
2. Father hostility - Death, illness or injury of father figures depicted in the story.
3. Sibling Rivalry - Death, illness or injury of sibs or children depicted in the story.
4. Eating - Giving references of eating of any thing, satisfying hunger, a desire or wish to possess things to eat.
5. Aspiration - Dreaming of future, hoping of future, expectation of accomplishment or demands which an individual makes upon himself.
6. Emphasis on Time -
   - (i) Present - To narrate the story mainly in the present tense laying emphasis on what is happening.
   - (ii) Past - To narrate the story mainly in the past tense laying emphasis on what has or had happened.
   - (iii) Future - To narrate the story mainly in the present tense laying emphasis on what will happen.

Definitions of Abstract, autobiography, Alternate themes and Rejection (of Cards) have already been given in the body of the Thesis.

APPENDIX VI

THEMATIC APPERCEPTION TEST

Analysis-sheet

Sl. No.	Variable / Picture	1	13B	3BM	6BM	7BM	4	13MF	16	Total Score
	A. Form Characteristics									
1.	Language									
2.	Imagination									
3.	Organisation									
4.	Tone (Cheerful gloomy)									
B.	Needs									
5.	Achievement									
6.	Cognizance									
7.	Aggression									
8.	Dominance									
9.	Rejection									
10.	Autonomy									
11.	Introggression									
12.	Abasement									
13.	Passivity									
14.	Harm avoidance									
15.	Deference									
16.	Nurturence									
17.	Succorance									
18.	Counteraction									
19.	Play									
20.	Affiliation									
21.	Sex									
22.	Acquisition									

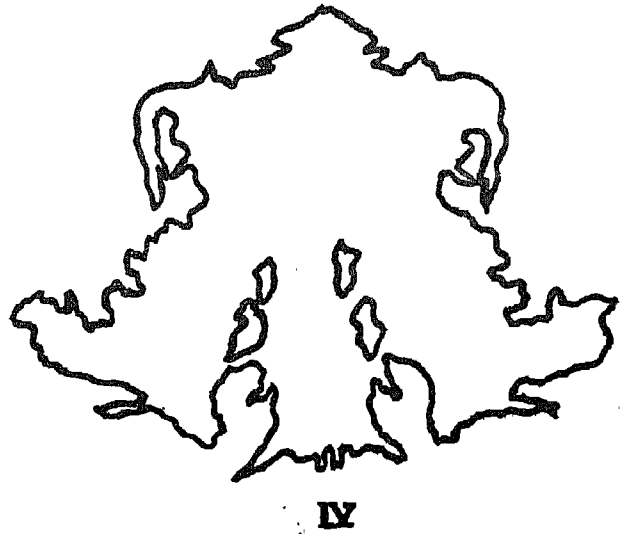
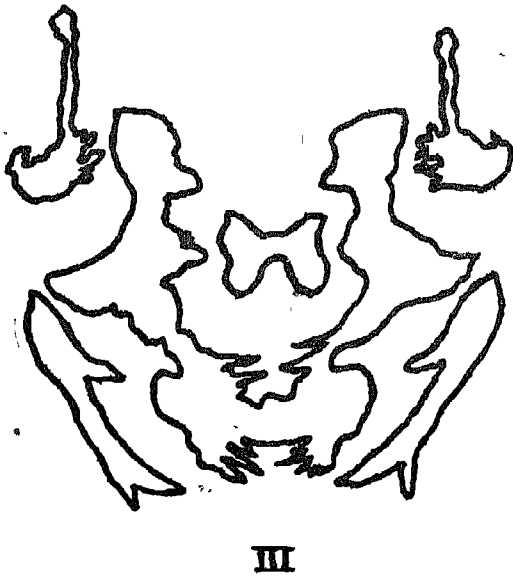
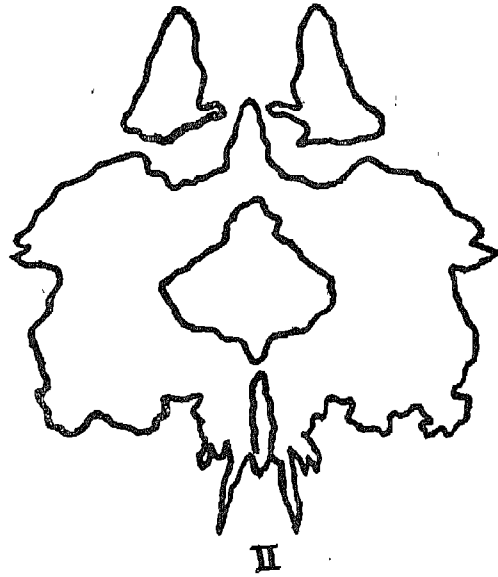
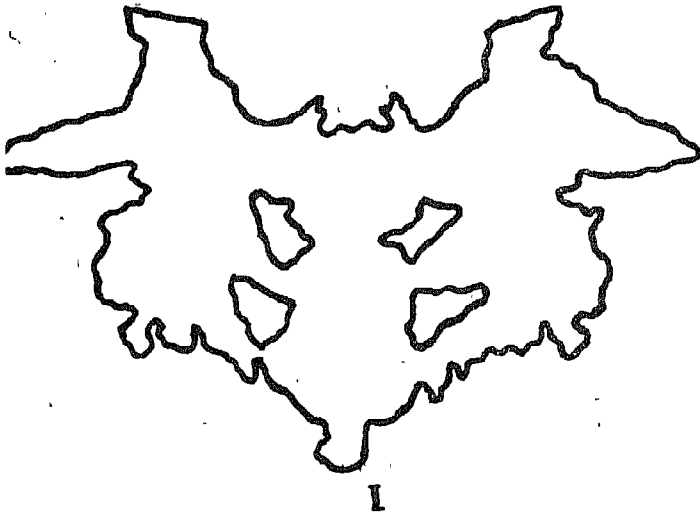
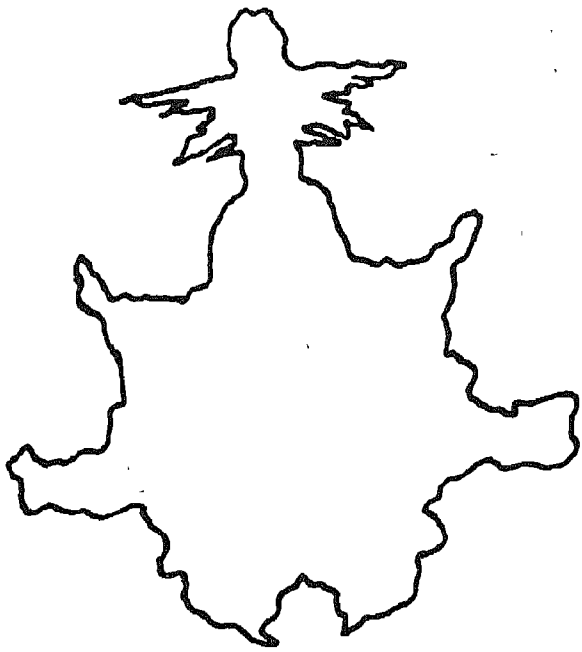
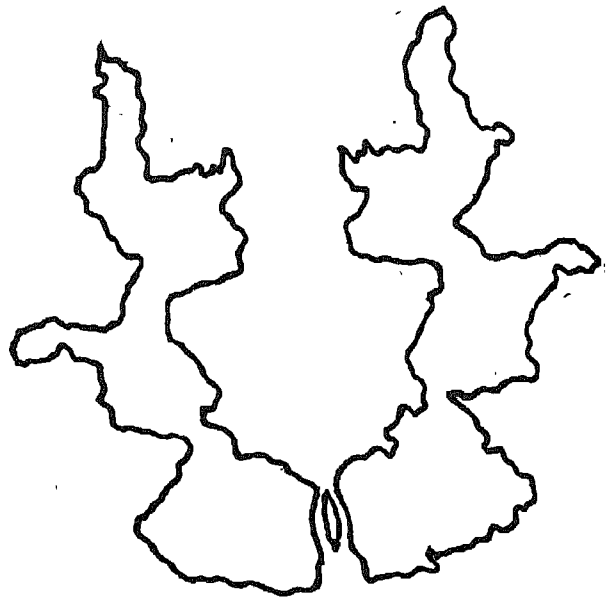
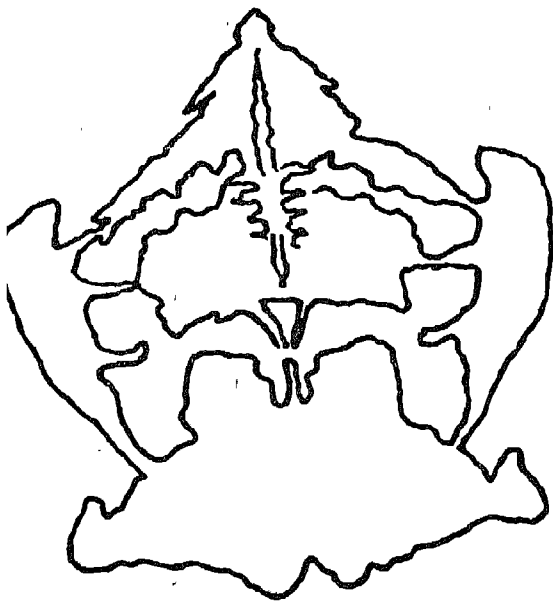
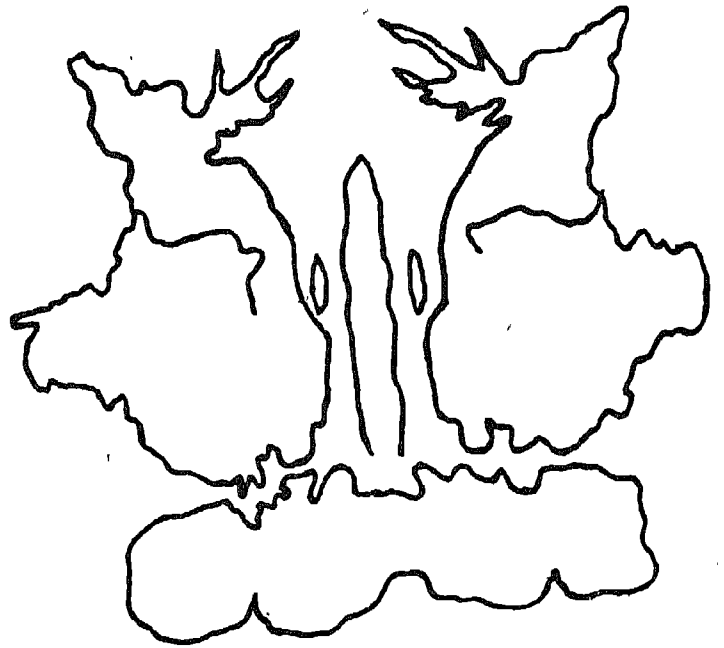
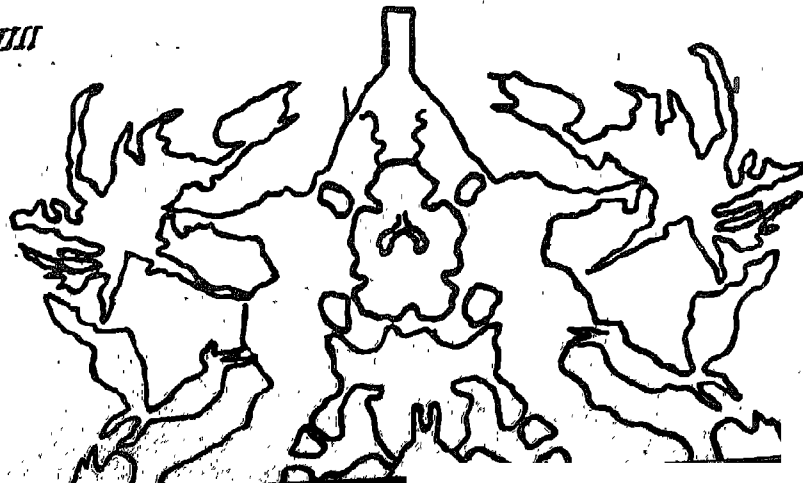
Sl. No.	Variable	Picture	1	13B	3BM	6BM	7BM	4	13MF	16	Total score
	C. Emotions										
23.	Anxiety										
24.	Dejection										
25.	Inferiority										
26.	Guilt										
27.	Anti-social										
28.	Affection										
	D. Press										
29.	Beneficial-Harmful										
	E. Interpersona Relations										
30.	Coridial-Conflictful										
	F. Outcome										
31.	Happy-sad										
32.	Indeterminate										
	G. Other Dynamic clues										
33.	Father Hostility										
34.	Mother Hostility										
35.	Sibling Rivalry										
36.	Eating										
37.	Aspiration										
38.	Time-Past										
39.	Time-Present										
40.	Time-Future										
41.	Content-Abstract										
42.	Content-Autobiographical										
43.	Content-Alternate										
44.	Content- Rejection of Cards										

APPENDIX VII

BUREAU OF PSYCHOLOGY, U. P., ALLAHABAD

B. P. FORM No. 10

Rorschach Outlines

Name of the subject______________________________

VI
VII
VIII
IX

APPENDIX VIII

THE RORSCHACH TEST

<u>Definitions of symbols and terms used in the analysis of Rorschach responses:</u> The definitions are given after Mons, who followed mainly the scheme of Rorschach Research Exchange.

Locations

W : it stands for 'whole' and is applicable wherever all parts of the blot have entered into one single response. The response may be a single figure or object or an elaborate scene.

W : it is used only in Cards II and III and signifies that the response was given to the black parts of the blot only, while the red was ignored. It is neither a W nor a D response, and is there scored differently.

D : it stands for 'major detail', and may consist of anything from almost the whole blot to those divisions outlined in the diagrams. Roughly speaking, any part of the blot that covers about a quarter of the whole is a 'D', also those parts which are separated from the parent blot by dividing edge of white ground or are of a separate colour.

d : it is the common minor detail. Its size is less than D. Frequently the outline of the blot is used for the response and the deeper parts are ignored.

dd : it refers to all parts of the blot which are neither D nor d, varying in size from 'too small for D' to that of the smallest 'd', dd responses, therefore, should not be smaller than the head of a match-stick.

S : it stands for 'space' and refers to all while spaces. These may be large or small, isolated or combined with part of the blot.

Determinants

Movement Responses

m : it is evolutionally and clinically the lowest form of movement response. It is scored where the moving object is neither animal nor human.

FM : it refers to moving animals from the 'hanging bat' to the 'galloping horse' and 'the fighting bear'. F was placed before the M under the supposition that it represented more form controlled response. It was divided into three categories for scoring.

FM+ = Outstanding good animal movement response
Score : 1.50 FM value

FM = Good animal movement response
Score : 1.00 FM value

FM = Poor animal movement response
Score : 0.50 FM value

M : it is the symbol for human movement under it are grouped all human figures described as doing something from the 'Standing man' and 'the sleeping beauty' to the boxing negroes. It was further divided into three categories (M+; M and M-) for giving different scoring weights. Outstanding Good M responses (M+) are scored as 1½ M value good M responses are scored as single M value while poor or vague (Immature) M responses are rated with half M value.

Chiaroscuro Responses

K : it is pure chiaroscuro, a grey-in-grey of vague outline or shape, such as water, cloud, smoke. To this also belongs

'darkness', the sense of 'dreariness' or 'threatening' derived from shading, not so much in the sense of colour as of a vague, distrect or nighlike quality. The essential character of this response is its shapelessness, its misty, fluid quality, or its depressing, displeasing tone.

k : it is more form-controlled than K. It is used for a large variety of responses derived from shading, X-ray pictures, and photographs, relief maps, all faces, heads, or figures of human or animals, microscopic enlargements of insects, cells, or other objects, picked out of the mottling inside any blot and independent of its edge.

FK : It is the most form controlled of chiaroscuro responses. It is used for perspective, the 'Vista' response in which shades of grey, possibly with the addition of white spaces, are interpreted as alleys leading to a house, mountain ranges going into the distance, people hiding behind bushes, cottages obscured by trees in front of them, any response which clearly expresses a perception of distance and perspective based on shading.

Pure Form Responses

F : It stands for the pure form of the blot determining the response. Frespouses have divided into F+, F, F- categories where

F+ : are responses where form has been closely identified in the blot giving some details of the figures and object.

F- : vague form responses or responses which are totally unsuited to the blot under consideration or in cases where persevera-ration of ideas occurs. The same response is identified in

subsequent blots.

F : 'Average form' responses. Majority of them come under this category.

The Surface Texture Responses

Small c is the symbol for surface texture or 'touching feeling' responses. Such a response is based on an interpretation of the shading or texture, for instance wool, hair, cloth, stone or elaboration of the surface as for instance in causings or mouldings. Such responses arise from the experience of touch, as if passing one's fingers over an object. Small c responses are also form dominated.

Fc : Form dominated texture response.

cF : Texture dominated form response.

C : Purely texture response.

The Pseudo Colour Responses, Black, Grey, White

C' : is the symbol for responses which have interpreted black, white or grey as a colour.

FC' : Form dominated black, grey and white colour responses.

C'F : Black, grey and white colour dominated form responses.

C' : Pure black, grey and white colour responses.

The Colour Responses

FC, CF and C are the symbols for the real colour responses to Cards II, III, VIII, IX and X.

FC : Form dominated Colour responses. Form has stimulated the response, the colour is subsidiary.

CF : Colour dominated form responses, i.e., colour has stimulated the choice of answer and form in subsidiary.

C : Pure colour responses. It is devoid of all form such as blood.

Scoring:

Pure C responses are rated with 1½ C value, CF is rated with one C value and FC is rated with half C value

$$C = \frac{1FC + 2CF + 3C}{2}$$

The Content

By content is meant the essential picture which the blot has stimulated in the mind of the subject via the main feature of the response. There are many types of content but the author has defined only those which have been included in this study.

A : Whole animal-Response.

Ad : In complete Animal-Response, giving any part of the animals' body.

H : Human figure response seen as a whole.

Hd : Human figure response if seen as a part only.

A/obj : Animal objects or objects of animal origin like eggs, skins, shells etc.

H/obj : Human objects or such as hats, shoes, coats etc.

Ordinary Responses : They are other responses which are common and ordinary without particular pathognomic significance.

Blood : It is pathognomic response and is frequently associated with acute distress and based on deep emotional sources. This response is more commonly associated with ideas of violence in an active or passive concept than with hypochondriasis. It must be regarded as a neurotic tendency.

Fire-Smoke and Cloud: They persist in those of neurotic predisposition and indicate the presence of an anxiety.

Anatomy (An) : This type of response expresses concern with health. In some cases it becomes the expression of hypochondriasis.

R : It is a symbol of the number of responses per Card.

O : It is a symbol of the original response. It has been defined as a response which is derived from the personal and unusual experience of the subject - an uncommon response.

Confabulation: This is a tendency to see in some part of a blot far more than its most accurate scruitny justifies.

Morbid Responses: Responses of the type, such as 'bleeding' or 'headless' animals or human figures, diseased or disfigured creatures, responses expressing suffering or death are morbid.

The Schizoid Response: It refers to response expressing an atmosphere of unreality e.g., the response of human figures with two heads or wearing feathers is of the schizoid nature.

Sexual Responses: Any stress of sex characteristics in the anatomical sense, particularly when referring to sex organs, should be listed among sexual responses.

Rejections: It refers to the rejection of Cards. It is a gross abnormality of response to the task. A genuine rejection arises from the patient's inability to make anything of the blot.

The last Three Cards: It refers to the total number of responses given to the last three cards.

The Tabulation of Percentage: The percentage is calculated by multiplying the score total by 100 and dividing by the total number of responses.

For F+ and F- the respective percentage is based on the total F, i.e. (F) + (F+) + (F-), not on the total responses.